

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
“JOSÉ JIMÉNEZ BORJA”



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN INICIAL

El Modelo didáctico “Reaukids” y su efecto en la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESINA

PRESENTADO POR:

Bernales Rodriguez, Kyara Arleth

PARA OPTAR EL GRADO DE:

Bachiller en Educación

ASESOR

Mamani Callacondo, Ángel Cristóbal

<https://orcid.org/0000-0003-2826-7527>

TACNA – PERÚ

2025

PÁGINA DE JURADO

El Modelo didáctico “Reaukids” y su efecto en la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Sustentando el día: 27/12/2025

Siendo jurado de sustentación los siguientes docentes formadores:



Presidente



Secretario



Vocal

INFORME N° 1-2025-AT-EESPP/JJB

De : Ángel Cristóbal Mamani Callacondo
Docente de la EESPP José Jiménez Borja

A : Mg. José Luis Alcalá Blanco
Jefe de la Unidad de Investigación e Innovación

ASUNTO : Informe de similitud

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para comunicarle que fui designado como asesor (a) de la tesina titulada:

El Modelo didáctico “Reaukids” y su efecto en la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de cinco años de una institución educativa inicial de Tacna, 2024.

Al respecto dejo constancia de lo siguiente:

- La tesina tiene un reporte de similitud del 04% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 11 de diciembre de 2025.
- Se ha verificado que las citas a otros autores cumplen con todas las exigencias formales según el Manual APA 7ma. Edición.
- Luego de la revisión exhaustiva de la tesina se concluye que no existe indicios de plagio.

Tacna, 11 de diciembre de 2025

.....


Ángel Cristóbal Mamani Callacondo

DNI: 04646906

DEDICATORIA

Mi agradecimiento infinito a Dios, por haberme brindado fuerzas necesarias para seguir adelante y guiarme cada día. Agradecer a mi madre a mi abuela, por ser soporte y apoyo en mi vida, brindándome las herramientas necesarias para mi desarrollo profesional y personal en esta importante etapa de mi vida y formarme en valores a través de sus enseñanzas, a mi abuelo que se encuentra en el cielo porque me dejó un gran significado del esfuerzo que prevaleció hasta mi etapa final de la carrera. Finalmente, a mi pareja porque su ayuda incondicional en cada proceso de preparación e impulsarme a poder dar mi mayor esfuerzo, y a mi hermana por estar a mi lado y darme palabras motivadoras en este camino tan importante de mi carrera para alcanzar mis objetivos y metas.

Kyara

AGRADECIMIENTO

Expresar mi admiración y agradecimiento a los integrantes de la Institución Educativa N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”. En especial, quiero agradecer a la directora por brindarme la oportunidad de realizar prácticas preprofesionales en sus aulas, permitiéndome aplicar mis conocimientos y conocer mejor el entorno de los estudiantes.

También quiero extender mi agradecimiento especial a la docente del aula de 5 años, Pececitos, por ofrecer el espacio necesario para llevar a cabo nuestro proyecto de tesina del modelo didáctico. Mi eterno aprecio y gratitud a los estudiantes del aula de 5 años, quienes, con su desempeño y actitud en cada clase, demostraron ser capaces de resolver y trabajar exitosamente en cada actividad.

Asimismo, expreso mi gratitud a la comunidad Educativa de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja”, que han contribuido desde el inicio de nuestra formación profesional, apoyándonos día a día.

Finalmente, me dirijo a nuestros docentes, quienes durante este proceso de investigación y aprendizaje nos han guiado en nuestra etapa como estudiantes. Nos brindaron no solo su tiempo, sino también su experiencia, fomentando un camino de sabiduría y conocimientos, basado en el amor y la vocación por lo que hacemos y lo que seremos como futuras formadoras de educación inicial.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PÁGINA DE JURADO	ii
INFORME DE SIMILITUD	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	13

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.	Descripción del problema.....	15
1.2.	Formulación del problema.....	18
1.3.	Justificación de la investigación.....	18
1.4.	Objetivos de la investigación.....	20
1.5.	Formulación de la hipótesis.....	21
1.6.	Variables e indicadores.....	22

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes.....	25
2.2.	Bases teóricas	31
2.3.	Definición de términos	60

CAPÍTULO III**METODOLOGÍA**

3.1.	Tipo de investigación	62
3.2.	Diseño de investigación.....	63
3.3.	Población y muestreo	64
3.4.	Técnica e instrumento de recolección de datos	66
3.5.	Técnica de procesamiento y análisis de información	68
3.6.	Validez y confiabilidad.....	70

CAPÍTULO IV**RESULTADOS**

4.1.	Descripción del trabajo de campo	74
4.2.	Análisis estadístico descriptivo e inferencial	81
4.3.	Verificación de hipótesis	110
CONCLUSIONES		113
RECOMENDACIONES		115
REFERENCIAS		117
ANEXOS		115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Distribución de la población.....	64
Tabla 2	Distribución de la muestra	65
Tabla 3	Resultados de la validez de expertos.....	71
Tabla 4	Escala de coeficiente de alfa de Cronbach.....	72
Tabla 5	Resultados de la confiabilidad del instrumento	72
Tabla 6	Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad	81
Tabla 7	Medidas estadísticas descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, en la evaluación inicial.....	83
Tabla 8	Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones	85
Tabla 9	Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones	87
Tabla 10	Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad	92
Tabla 11	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad	94
Tabla 12	Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones	96
Tabla 13	Medidas estadísticas de la competencia resuelve probelmas de cantidad por dimensiones	98

Tabla 14	Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida	103
Tabla 15	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Procesos del modelo didáctico “Reaukids”.....	58
Figura 2	Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.....	81
Figura 3	Medidas estadísticas descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, en la evaluación inicial.....	83
Figura 4	Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	85
Figura 5	Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	87
Figura 6	Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.....	92
Figura 7	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.....	94
Figura 8	Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	96
Figura 9	Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones.....	98
Figura 10	Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	103
Figura 11	Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.....	105

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo conocer el efecto del modelo didáctico “Reaukids” en el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”. La metodología empleada es de tipo experimental, con un diseño pre-experimental, la muestra son 17 estudiantes y se aplicó una lista de cotejos con ítems. En los resultados del pre-test, el 100% de los estudiantes se ubicó en el nivel de inicio, lo que evidencia un desarrollo deficiente de la competencia de resolución de problemas en el área de matemática. Tras la aplicación del pos-test, el 47% de los estudiantes alcanzó el nivel de logro esperado y el 53% el nivel destacado. Esto indica que los estudiantes mejoraron su nivel mediante la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”, confirmando que la variable independiente influye de manera positiva y eficiente en la variable dependiente.

Palabras clave: competencia resuelve problemas de cantidad, modelo didáctico “Reaukids”, resolución de problemas.

ABSTRACT

The objective of this research work is to know the effect of the “Reaukids” didactic model on the level of achievement of the competence “Solve quantity problems” in 5-year-old students of the Educational Institution No. 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”. The methodology used is experimental, with a pre-experimental design, the sample is 17 students and a checklist with items was applied. In the pre-test results, 100% of the students were at the beginning level, which shows poor development of problem-solving skills in the area of mathematics. After applying the post-test, 47% of the students reached the expected level of achievement and 53% reached the outstanding level. This indicates that the students improved their level through the application of the “Reaukids” didactic model, confirming that the independent variable influences the dependent variable positively and efficiently.

Key words: Competence solves quantity problems, “Reaukids” teaching model, problem solvin

INTRODUCCIÓN

La capacidad para resolver problemas matemáticos es necesaria para la comprensión de la realidad, ya que permite la construcción de conceptos matemáticos, mediante un proceso cognitivo y práctico. Sin embargo, su aprendizaje, en especial el nivel inicial se desarrolla la cantidad, por lo cual resulta insatisfactorio, lo que resulta en la necesidad de plantear nuevas propuestas didácticas para elevar el nivel de logro de la competencia.

El modelo didáctico “Reaukids” se presenta de forma secuencial a través de procesos diseñados para proporcionar a los estudiantes un entorno dinámico y creativo que involucre sus conocimientos previos sobre la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Este enfoque busca mejorar la capacidad de los estudiantes para comprender y resolver problemas matemáticos relacionados con su vida diaria, en un clima sumamente afectivo, y trabajar el pensamiento crítico.

La investigación se detalla en cuatro capítulos:

En el capítulo I, se plantea el problema, se describe y formula el tema tratado, y se justifican los objetivos e hipótesis. También se disponen las variables, indicadores y la operacionalización de las variables.

El capítulo II, abarca el marco teórico conceptual, los antecedentes internacionales, nacionales y locales, y las bases teóricas científicas que muestran los conceptos y definiciones más relevantes de las variables dependientes e independientes de la investigación.

El capítulo III, presenta la metodología de la investigación, incluyendo el tipo y diseño de investigación, así como la población, muestra y muestreo. También se describen las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos, concluyendo con la validez y confiabilidad del instrumento empleado.

En el capítulo IV, se detalla el trabajo de campo, que incluye la planificación, ejecución y evaluación. Se expone el análisis estadístico descriptivo e inferencial, mostrando los resultados de la investigación mediante un antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”, a través de gráficos compuestos de tablas y figuras. Finalmente, se verifica la hipótesis.

La investigación aporta significativamente para elevar el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” mediante la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”, fundamentado en teorías.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

La matemática en la vida cotidiana es un saber indispensable, pues se aplica en contextos laborales, académicos y en actividades habituales, es entonces trascendental procurar un desarrollo adecuado de dicha área en las personas desde una edad muy temprana. Por ello, Mello y Hernández (2019) hacen mención de tres grupos de estudiantes: aquellos que demuestran su capacidad y dominio en habilidades, por otro lado, los que presentan una deficiencia en su autoestima, con un aprendizaje mínimo que esperan soluciones por otro medio, finalmente, aquellos que tienen un bajo nivel de rendimiento sin esfuerzo alguno. Es así que en el contexto escolar debe lograrse la capacidad de aprender y logros de la misma. En otras palabras, los autores mencionados muestran una diferencia notoria en los estudiantes en relación a su aprendizaje, en donde presentan puntos relacionados a la deficiencia de su desenvolvimiento en situaciones de un contexto escolar, con una diferencia marcada en su rendimiento, en aspectos emocionales y por último en su capacidad intelectual y de logro.

La existencia de las matemáticas en la vida diaria de una persona es de indudable existencia, sin embargo, el uso de ellas, no es de una percepción detectable, para todos aquellos que realizan su uso de manera común en actividades cotidianas. La problemática con respecto al desempeño en el área de matemáticas se evidencia de manera clara en los resultados de la prueba PISA aplicada en el 2018, en donde los países obtuvieron un resultado de 1201 puntos, en comparación a los resultados obtenidos en la prueba aplicada en el 2022, habiendo obtenido 1182 puntos. Dichos resultados muestran porcentajes que expresan en el desempeño del área de matemáticas dentro de los diferentes países que aplicaron a dicha prueba, lo que indica que los estudiantes mostraron una evidente disminución en su rendimiento en la resolución de problemas.

En el Perú, se ha observado un esfuerzo del gobierno en implementar guías para docentes en lo referente a la enseñanza del área de Matemáticas, sin embargo, se tiene que, a pesar de la voluntad por obtener una respuesta satisfactoria en aprendizajes adquiridos, los resultados obtenidos para la (ENLA), Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje, (2023) "...muestran que los resultados se mantienen estables. Además, solo el 11,2 % de estudiantes alcanza el nivel Satisfactorio". Lo que refleja una clara ausencia en la aplicación y comprensión de estrategias didácticas por parte de los docentes para fomentar la construcción de nuevos aprendizajes, debido a que no se reflejan buenos resultados según la prueba mencionada.

Durante las prácticas realizadas en la I.E.I. "Margarita Bacigalupo de Lombardi", se observó que los niños de 5 años presentan dificultades para desarrollar la competencia de Resuelve problemas de cantidad donde se

evidenció la dificultad para relacionar y agrupar objetos, a su vez, manifestaron dificultad al reconocer cantidades perceptibles, asimismo, indican una complicación al realizar problemas de correspondencia, además, se observó deficiencia en problemas de conteo y comparación, por otro lado, se muestra un reducido conocimiento en identificación y expresión de nociones temporales.

Dentro de las causas que generan la problemática con respecto a la resolución de problemas se tiene la escasa infraestructura de las zonas del jardín para el desarrollo de sus habilidades matemáticas, asimismo una falta de recurso para el desarrollo de material educativo. Sin embargo, se comprende como la causa principal es el uso de métodos de enseñanza de las docentes que no se ajustan a las necesidades de los estudiantes.

Con respecto a las consecuencias, se tiene entre ellas, la pérdida de interés en la participación dentro de las actividades planificadas, debido a que no haya un indicio de motivación que los anime a desempeñar las estrategias propuestas, ocasionando resultados insatisfactorios en el cumplimiento del nivel esperado para la competencia resuelve problemas de cantidad del área de Matemáticas.

En consecuencia, se propone la aplicación del Modelo didáctico “Reaukids”, el mismo que está conformado por una serie de estrategias retadoras para el niño provocando la curiosidad, autonomía, interés y el desafío a sus propias capacidades. Por otro lado, dichas estrategias estarán planteadas para presentar una secuencia gradual, siguiendo una serie de pasos que llevan a la construcción de saberes previos, hacia la transformación de nuevos

conocimientos que puedan aplicar dentro del salón de clases o en su desempeño diario con actividades cotidianas.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema principal.

¿Cuál es el efecto del modelo didáctico “Reaukids” en el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024?

1.2.2 Problemas secundarios.

- a) ¿Cuál es el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024?
- b) ¿Cuál es el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024?

1.3. Justificación de la Investigación

El trabajo de investigación presenta los siguientes aspectos:

- a. **Justificación práctica.** La evidencia que existe de la absoluta necesidad de solucionar el problema presenciado del rendimiento en el área de matemática, ya que mediante procesos de enseñanza se ha visualizado

deficiencias en resolución de problemas, puesto que se ha visto cuestionado en la actualidad su comprensión sobre el área, por otra parte, en las prácticas pedagógicas realizadas en el salón de 5 años sección “Pececitos” de la I.E.I. N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi” se observa que la problemática está en la competencia Resuelve problemas de cantidad; por tal razón, se afirma que existe la necesidad de intervenir para elevar el nivel de logro de la competencia, en la cual presentan dificultad los estudiantes.

- b. **Justificación teórica.** La investigación es realizada a fin de que es pertinente incorporar el conocimiento actualizado de pedagogos, permitiendo abordar la problemática identificada sobre la competencia Resuelve problemas de cantidad para el desarrollo del área en los estudiantes de 5 años, lo que origina la creación de procesos que corresponden al Modelo didáctico “Reaukids” que servirá como fuente para las docentes del nivel inicial, siendo una herramienta en su enseñanza y para referencia en futuras investigaciones afines.
- c. **Justificación metodológica.** Para obtener información consistente sobre el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” se toma como base la aplicación de instrumentos que miden la resolución de problemas por lo cual, el uso de técnicas y los instrumentos de evaluación como son las rúbricas y fichas de evaluación, pasando por una detallada revisión y validada por tres jueces expertos, permitiendo su uso orientado hacia el logro de la competencia en relación a las cantidades.

La investigación es relevante teniendo como propósito, fortalecer la autonomía, desarrollar el pensamiento crítico, la resolución de problemas con cantidades, yendo de la mano con el desarrollo de la autonomía y creatividad. Por ello, investigar sobre la resolución de problemas en el área de matemática, contribuye a identificar la situación de manera específica y proponer alternativas pedagógicas contribuyendo a un aporte significativo en la enseñanza a largo plazo, logrando en los niños y niñas oportunidades en su vida cotidiana.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 *Objetivo general.*

Determinar el efecto de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.

1.4.2 *Objetivos específicos.*

- a. Identificar el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.
- b. Identificar el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”

en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna, 2024.

1.5. Formulación de la Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general.

La aplicación del modelo didáctico “Reaukids” permite desarrollar el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024.

1.5.2 Hipótesis específicas.

- a) El nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024.
- b) El nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, se encuentra en nivel de logro destacado, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024.

1.6. Variables e Indicadores

1.6.1 *Variable dependiente.*

Competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Definición conceptual

Es una competencia en la cual el estudiante explora en su entorno permitiéndole la resolución de problemas o plantea nuevos problemas relacionados con la noción de cantidad que le demanden construir y comprender los números, usar estrategias y procedimientos (Minedu, 2016)

Definición operacional

Consiste en el proceso en que el estudiante vivenciará un mundo de conocimientos, en donde tendrá que proyectarse y construir sus ideas en base a la resolución de problemas, dando protagonismo a sus acciones en tiempo real y el uso de materiales en su entorno; por lo cual, esta aplicación será observada en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

1.6.2 *Variable independiente.*

Modelo didáctico “Reaukids”

Definición conceptual

Un modelo didáctico es una herramienta teórico-práctica con la finalidad de transformar una realidad educativa, centrándose en los protagonistas del proceso pedagógico, es decir, estudiantes y

docentes. Este modelo es una reflexión que emerge de la capacidad que existe en la tarea de la enseñanza- aprendizaje que cada educador realiza para entender la práctica de manera amplia, logrando que las decisiones y conocimientos sean asumidos y transformadores (Mayorga, 2010).

Definición operacional

El modelo didáctico es una herramienta que contiene un conjunto de métodos, técnicas y estrategias, que apuntan siempre a alcanzar el nivel de logro del aprendizaje en específico, por medio de la elección, planificación y aplicación de la didáctica que se adecúe a las necesidades del grupo de estudiantes que cada docente tenga, con el apoyo de recursos, para la desarrollar cada proceso de manera reflexiva, crítica y creativa, permitiendo que se enfrenten a situaciones de su cotidianidad.

1.6.3 Variables intervinientes

- Edad
- Sexo
- Condición socioeconómica
- Capacitación docente

1.6.4 Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones/Capacidades	Indicadores/Desempeños	Escala
Dependiente Competencia “Resuelve problemas de cantidad”	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Relaciona y agrupa objetos según sus características de 5 o mas	Ordinal
	Comunica su comprensión sobre números y las operaciones	Relaciona y compara cantidades realizando representaciones físicas con materiales de su entorno	
		Manifiesta el conteo usando expresiones “muchos” “pocos” “ninguno”, “más que” “menos que”	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo	Identifica y describe el peso de los objetos y nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”	
Independiente Modelo didáctico “Reaukids”	Exploración y conocimiento del problema	El estudiante conoce a través de la exploración con los materiales que se trabajara y empleara un conocimiento previo en la problemática identificada.	Ordinal
	Relación y aporte de estrategias	A través de una experiencia previa los niños con ayuda de la manipulación emplean una a más estrategias en base a las actividades.	
	Construcción y análisis de su estrategia de conteo	Ejecuta sus ideas y plasma en base al plan del conteo logrando con ello verificar su progreso y avance.	
	Evaluación y demostración de lo aplicado	El estudiante observa y justifica sobre la actividad explorada como resultado de su estrategia empleada.	

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

En Quito Acosta (2019) realizó una investigación titulada “Estrategias metodológicas para el desarrollo de relaciones lógico - matemáticas en niños y niñas de 4 - 5 años del Colegio Militar Eloy Alfaro”. El estudio se centra en las estrategias metodológicas que permiten desarrollar las relaciones lógico matemáticas a través del juego en rincones. En cuanto a la metodología, se empleó un enfoque cuali-cuantitativo, con un método descriptivo utilizando una muestra de 20 estudiantes de cada aula. Se aplicó la observación y una lista de cotejo con 16 ítems como instrumento de recolección de datos. Los resultados revelan respuestas favorables por parte de los estudiantes de 4-5 años evaluados. En definitiva, se establece que la aplicación de la estrategia metodológica desarrolla el pensamiento lógico- matemático de manera positiva en el aprendizaje a través de juegos.

En Ecuador, Vaca (2020) efectuó una tesis titulada “Aprendizaje Basado en Problemas: estrategia para desarrollar Pensamiento Lógico-Matemático en estudiantes de 4 años” tesis de maestría en la Pontificia Universidad Católica del

Ecuador. El limitado avance en el desarrollo del pensamiento lógico ha motivado a los educadores a incorporar metodologías activas que promuevan competencias de análisis, síntesis y razonamiento. La presente investigación se realizó mediante un estudio cuasiexperimental con un enfoque mixto. Para evaluar los resultados, se utilizaron dos instrumentos: una encuesta y una entrevista. Estos instrumentos se diseñaron considerando tres categorías: Trabajo en Grupos, Habilidades de Razonamiento y Aprendizaje Independiente. Ambos fueron aplicados a un grupo experimental y a un grupo de control, con la participación de 55 estudiantes en la encuesta y 10 en la entrevista para cada grupo. Además, la comparación de los resultados cualitativos mostró que ambos enfoques coinciden en que la metodología es válida y esencial para cultivar habilidades de pensamiento lógico-matemático.

En Colombia, Herrera y Rueda (2022) efectuó la investigación denominada “La enseñanza de la capacidad de resolución de problemas a través de la modalidad de Aula Invertida en estudiantes de 5 años” En la investigación se empleó un diseño pre experimental del tipo pretest- estrategia postest, el cual se desarrolló en tres fases; en la primera fase se aplicó una prueba pretest con el objetivo de reconocer el nivel inicial que poseían los estudiantes para resolver problemas y, adicionalmente, se empleó una rúbrica de percepción con la intención de conocer las concepciones de los estudiantes sobre su propia eficacia para resolver problemas; en la segunda fase se llevó a cabo la intervención por medio del aula invertida en la que se desarrollaron siete sesiones donde se trabajó específicamente la capacidad para resolver problemas y, en la última fase, se aplicó una prueba pos-test con el fin de evaluar la eficacia de la estrategia aplicada . Los resultados mostraron que previamente a la aplicación de la estrategia, los

estudiantes tenían dificultades en la resolución de problemas y con posterioridad a la aplicación de la estrategia los resultados mostraron algunas mejoras en estas capacidades. A partir de estos resultados se pudo concluir que favorecer la capacidad de resolución de problemas es posible a través de la misma estrategia de resolución de problemas.

Antecedentes nacionales

En Huánuco, Cabello y Alejandrina (2022) efectuó una tesis titulada “Actividades lúdicas para favorecer la competencia resuelve problemas de cantidad en un contexto de pandemia en niños de 5 años de la Institución Educativa 32233, Miguel Grau de Cochamarca”, tesis de grado en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. El nivel del estudio es experimental, siendo de tipo aplicada y con un diseño de investigación pre experimental. Para la recolección de datos, se emplearon técnicas como el fichaje, las experiencias de aprendizaje para el tratamiento y la observación para la evaluación. Los instrumentos utilizados incluyeron fichas bibliográficas, una lista de cotejo para el seguimiento de las 20 experiencias de aprendizaje, y una selección de actividades lúdicas. El muestreo no probabilístico por conveniencia se aplicó a una población de 37 niños, de los cuales se seleccionaron 13 para formar parte del único grupo de muestra. Los resultados indican que las actividades lúdicas tienen un impacto positivo en el aprendizaje de la competencia de resolución de problemas de cantidad.

En Huancavelica, Espinoza y Huaman (2023) realizó la presente investigación denominada “Pensamiento crítico y resuelve problema de cantidad en el área de matemática en niñas y niños de 5 años de una institución educativa

de Villa Rica – Oxapampa 2022” la metodología de la investigación es de diseño descriptivo- correlacional simple, la cual fue realizado en una población de 21 estudiantes del nivel inicial del distrito de Oxapampa, investigación de tipo descriptivo correlacional, en la cual se usó la técnica de la observación, como instrumento la lista de cotejo compuesta por 45 ítems, obteniendo un Rho de Spearman igual a 0,868, que indica una correlación positiva alta y el nivel de significancia (Pvalor) 0.000 menor a la planteada (0.01), concluimos que las actividades del pensamiento crítico influyen en la resolución de problemas de cantidad en el área de matemática.

En Lima, Quispe (2022) efectuó una investigación denominada: “Programa Math Games For Kids para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de Educación Inicial, Vitarte 2022” que se llevó a cabo un estudio tomando un grupo control y un grupo experimental de 25 niños cada uno. Para la evaluación de entrada y salida se utilizó una prueba escrita tomando en cuenta las capacidades de la competencia resuelve problemas de cantidad. Los resultados obtenidos demostraron que había diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental debido al valor de $p=0,00 < 0,05$ obteniendo un nivel de significancia alto. Por lo que se llegó a la conclusión de que el programa tuvo efectos positivos en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de Educación Inicial. Por lo que se recomienda aplicar la investigación en otras instituciones educativas de muestras más grandes y contextos diversos para su generalización.

En Piura, Ramos (2021), efectuó la tesis titulada “La competencia matemática resuelve problemas de cantidad en los aprendizajes de los niños de 5

años del nivel inicial de la I.E 1273 Caserio Polluco distrito salitral morropón 2020”, Se empleó una investigación en donde la muestra fue constituida por 15 niños, a quienes se les aplicó una lista de cotejo. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: El nivel de desarrollo de traduce cantidades a expresiones numéricas se encuentra en nivel bajo, ya que el 67% de los estudiantes no plantea diversos problemas según una expresión numérica. Con respecto al nivel de desarrollo de comunica la comprensión sobre los números y operaciones, un 69% de los estudiantes no expresa la comprensión de los conceptos numéricos. Seguidamente respecto al nivel de desarrollo de las estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, el 71% de estudiantes no logran crear diversas estrategias tanto como el cálculo mental como escrito, la aproximación, etc. En conclusión, se ha determinado que los estudiantes muestran problemas de aprendizaje en el conocimiento matemático.

Antecedentes locales

En Tacna, Quispe y Vilca (2019) realizó la presente investigación titulada “Desarrollo de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en el área de matemática a través Modelo Pedagógico "Diverticant" en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N°427 "Jesús Divina Misericordia" del distrito de Ciudad Nueva, 2019. El tipo de investigación fue experimental con un diseño cuasi-experimental, compuesto por dos grupos, uno experimental u otro de control. La población estuvo conformada por 47 estudiantes de dos aulas de 5 años; la muestra fue de 47 estudiantes. La técnica aplicada fue la observación y como instrumento una rúbrica de evaluación, validada por juicio de expertos (90%), siendo su confiabilidad de 0,82. En el estudio se comprobó que los estudiantes se encontraban en la etapa de inicio (100%, GE y 96%, GC) antes de la aplicación

del Modelo Pedagógico "Diverticant"; después de su aplicación los estudiantes del GE lograron un 100% ubicándose en el nivel de logro previsto. Se concluye que el Modelo Pedagógico "Diverticant" fue eficaz, porque se alcanzó el nivel de logro previsto en la competencia Resuelve problemas de cantidad, el cual comprende las capacidades: Traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, usa estrategias y procedimientos de estimación y Cálculo a través de una exposición, con un nivel de confianza del 95%.

En Tacna, Acero & Calamullo (2023) llevó a cabo una investigación denominada “Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del Modelo Didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial, Tacna 2022” Se trabajó con una muestra de 23 niños y niñas de 4 años. Se utilizó un diseño pre experimental aplicando un pre y post test, se aplicó la técnica de la observación y como instrumento la lista de cotejo. El resultado muestra que, al aplicar el pre test, el 100% se encontraba en un nivel de inicio. Luego de aplicar el modelo didáctico "Magimatix" se pudo obtener que el 100% de los estudiantes de 4 años muestra un nivel de logro respecto al desarrollo de la competencia después de las cinco actividades aplicadas que conforman el modelo didáctico. Concluyendo que la aplicación del modelo didáctico fue efectivo para el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática, beneficiando el aprendizaje de los estudiantes de 4 años.

Sanchez (2023) llevó a cabo un estudio titulado “Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” a través del modelo didáctico

“Diverti-Mate” en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial “Lourdes Vildoso de Gambeta” de Tacna- 2022. Se trabajó con una muestra de 23 niños y niñas de 4 años. Se utilizó un diseño pre experimental aplicando un pre y post test, se aplicó la técnica de la observación y como instrumento la lista de cotejo. El resultado muestra que, al aplicar el pre test, el 100% se encontraba en un nivel de inicio. Luego de aplicar el modelo didáctico "Magimatix" se pudo obtener que el 100% de los estudiantes de 4 años muestra un nivel de logro respecto al desarrollo de la competencia después de las cinco actividades aplicadas que conforman el modelo didáctico. Concluyendo que la aplicación del modelo didáctico fue efectivo para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de Matemática beneficiando el aprendizaje de los estudiantes de 4 años.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Bases de la competencia Resuelve Problemas de Cantidad.

2.2.1.1 Importancia del área de Matemática

En la naturaleza humana se refleja la tendencia a buscar el sentido en el mundo, desde observar, comprender e interpretar hasta el hecho de poder construir un significado, de este mismo modo, también nace un interés natural por los números, formas, espacios, ya que resulta algo imprescindible en la sociedad al vivenciarlo. (UCR, 2024)

Resaltar la importancia de las matemáticas y su atractivo e interés para todas las personas, implica un objetivo, sobre todo para los estudiantes que se ven involucrados a acercarse a ellas. Tal como señala el MINEDU (2020) que define el aprendizaje de la matemática como uno de los pilares fundamentales

en la educación de las niñas y los niños, ya que les permite desarrollar diversas habilidades de razonamiento para la resolución de problemas, la argumentación y el pensamiento crítico.

En conclusión, se plantea el desarrollo de las matemáticas como un apoyo esencial para el progreso de la sociedad, puesto que, al evidenciar dichas problemáticas en estudiantes sobre el área de matemáticas, se tiene fuentes que respaldan y orientan a un adecuado manejo en la resolución de problemas matemáticos.

2.2.1.2 *Enfoque del área de Matemática*

a) Resolución de problemas

Con el transcurso del tiempo, el entorno educativo ha experimentado una evolución significativa en términos de las estrategias utilizadas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Desde los métodos tradicionales hasta enfoques más innovadores, el uso de estrategias pedagógicas ha sido fundamental en la mejora del proceso educativo. De esta forma, Iriarte (2011) expresa que, la resolución de problemas matemáticos centrados en un aprendizaje situado para los estudiantes pretende romper con la enseñanza tradicional en donde prima el uso de estrategias basadas en la repetición y solución de operaciones matemáticas rutinarias, en donde prevalece la ejecución de algoritmos, mientras que con la resolución de situaciones problemáticas se proyecta a que las situaciones o problemas a resolver lleven a los estudiantes a la “reflexión, comprensión, análisis y evaluación de los resultados”

Por otro lado, Díaz y Díaz (2020) expresan que “la resolución de problemas es una actividad de descubrimiento de nuevos elementos, de

relaciones, de cosas que no se conocían anteriormente”. Por ello, la resolución de problemas no es solo poder encontrar soluciones, sino que implica pasar aquellos proceso donde se logra explorar para relacionar y generar perspectivas de lo que van a conocer. A través de esto, se logra fomentar al estudiante a desarrollar su pensamiento de manera crítica y creativa.

En resumen, las perspectivas presentadas resaltan la importancia de la resolución de problemas en el proceso educativo. Asimismo, la resolución de problemas no solo se trata de encontrar soluciones, sino de fomentar la reflexión, la comprensión, el análisis y la evaluación de los resultados. De este modo, enfatiza el papel activo del estudiante como arquitecto de su propio conocimiento, reconociendo su capacidad para investigar activamente y resolver problemas de manera autónoma. En este contexto, el aprender a aprender se convierte en una habilidad esencial para el desarrollo de los estudiantes en una sociedad que demanda la capacidad de abordar desafíos de manera creativa y eficaz.

2.2.1.3 *Competencias del área de Matemática*

En la diversidad del aprendizaje, la identificación y comprensión de los conocimientos y habilidades presentan una necesidad para el desarrollo integral de los estudiantes como un proceso. Más allá de la transmisión de información, la educación pretende cultivar habilidades prácticas, competencias cognitivas y valores que preparen a los individuos para enfrentar los desafíos de la vida en un mundo en constante evolución. En efecto, Minedu (2016) define la competencia como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético. Asimismo, manifiesta el poder

identificar los conocimientos y habilidades que uno posee o que están disponibles en el entorno, analizar las combinaciones más pertinentes a la situación y al propósito, para luego tomar decisiones; y ejecutar o poner en acción la combinación seleccionada.

El ser humano inicia su proceso de aprendizaje como aquella construcción constante que orienta la resolución de problemas cotidianos donde se presentan a lo largo de su desarrollo. Sin embargo, para formar personas competentes demanda más que la adquisición de nociones básicas.

Es entonces que diversos autores han aportado en la comprensión de competencias, tal como lo expresa Castillo (2024) que da a conocer “Las competencias se pueden definir como una combinación dinámica de conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades que describen los resultados de aprendizaje de un programa educativo. Son un proceso continuo de mejora y se van fortaleciendo con el tiempo”(p.30). Por lo tanto, las competencias ayudan al estudiante a conocer sus habilidades y sus actitudes poniendo en práctica en su entorno, es por ello, que mediante el juego se genera ambientes de aprendizaje, dando a conocer situaciones sociales, educativas, dando uso de sus valores y principios, logrando que muestren interés por el medio que lo rodea.

De forma similar, en relación al desarrollo de la competencia en el área de las competencias, indican que la competencia es apropiada para una visión amplia del aprendizaje en donde la síntesis, la articulación, lo dinámico y el protagonismo de los sujetos que aprenden pasa a ser lo relevante (Quiroz & Mayor, 2019). Por lo tanto, ayuda al estudiante en el desarrollo de sus

actividades siendo el protagonista de estos conocimientos y habilidades que les ayuda a desarrollar un pensamiento crítico y lógico, para impartir la preparación al ser humano en la educación y valores.

Por otra parte, el Minedu (2016) presenta las siguientes competencias en el área de Matemática:

- a. **Resuelve problemas de cantidad.** Se relaciona a aquella interacción que permite al estudiante relacionar y descubrir sus características, aprendiendo a establecer acciones, construir y resolver problemas que se presentarán en la cotidianidad para ser posteriormente de uso de sus propias estrategias.
- b. **Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.** Consiste en que el estudiante explore físicamente sus posibilidades a través de los movimientos y desplazamiento, con la finalidad de que pueda construir nociones espaciales y su expresión de lo que realiza en diversos contextos.

En definitiva, la competencia es un conjunto de bases importantes que van de la mano con el área de matemática que brindan una amplia visión de conocimientos para el estudiante en su proceso de enseñanza con logros esperados. De igual forma, las competencias cumplen un rol en donde el niño desde una edad temprana puede descubrir sus habilidades y destrezas en su vida cotidiana, permitiendo así, el interés por aprender y saber actuar ante situaciones problemáticas que se le presenten. Cabe recalcar que cada competencia, tales como: Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma,

movimiento y localización, logran que día a día se alcance la meta para una enseñanza retadora para las mentes brillantes.

2.2.1.4 Capacidades de la competencia

El desarrollo de las capacidades de la competencia del área de matemática presenta diversas situaciones con accesibilidad al estudiante para su comprensión y la convivencia con los de su entorno. Por ello, el desarrollo de los estudiantes va más allá de la adquisición de conocimientos; implica el logro y destreza de sus habilidades que les permiten afrontar con éxito desafíos que se presentan en su cotidianidad. Desde la resolución de problemas y la comunicación efectiva, cada vivencia educativa contribuye a su crecimiento integral en su entorno. De este modo, se analizan planteamientos de autores, que muestran un aporte en el proceso de los estudiantes y las habilidades que van adquiriendo para navegar con confianza y resiliencia ante los desafíos que se les presenten.

Como expresa, el Minedu (2016) son recursos para actuar de manera competente donde se logra el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas.

Desde el punto de vista de González (2020), la capacidad se entiende como el intangible que permite a los actores de una sociedad desempeñarse adecuadamente para obtener resultados óptimos de acuerdo a sus intereses y

necesidades”, lo que quiere decir que no sólo se vinculan con el proceso de realización de la actividad, sino que la anteceden, mejorando el proceso de ejecución para su posterior respuesta a lo realizado. Las capacidades se encuentran en la base de las estrategias y participan también, en muchos de los sistemas de regulación del comportamiento del sujeto.

Por otra parte, Minedu (2016) logra expresar a través de tres capacidades en la competencia “Resuelve problemas de cantidad” donde el estudiante expresa de una forma detallada:

- a) **Traduce cantidades a expresiones numéricas:** La intención de transformar la relación de datos y el estado de un problema en una expresión numérica. Y su transformación implica que el estudiante es capaz de relacionar los objetos de su entorno con cantidades y números, para el posterior uso de estrategias demostrando su comprensión inicial, en situaciones cotidianas y lúdicas.
- b) **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones:** El estudiante, al poder interactuar en situaciones matemáticas, sean con números o cantidades de manera concreta, logrará su percepción ya sea de manera verbal, escrita o gestual.
- c) **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:** Se logra que el estudiante desarrolle habilidades de estimación y cálculo mediante la selección, ajuste y creación de diversas estrategias y procesos, a partir

de ello, se pretende que llegue a la lógica matemática haciendo uso de sus habilidades mentales y concretas.

Se concluye que las capacidades valoradas para la expresión del estudiante son relevantes y pueden ser trabajadas de manera conjunta y cíclica dentro de la presente investigación, ya que resulta esencial mencionar, que al emplear las capacidades de forma separada no cumplen la misma función de resultados para el logro de la competencia, es decir, lo que se requiere es que el estudiante pueda trabajar todas las capacidades con la finalidad de que no sólo se vinculen con el proceso de realización de la actividad, sino que lo antecedan, regulando y mejorando el proceso de ejecución de la actividad, siendo entre otras, conocimientos, habilidades y actitudes.

2.2.1.5 *Desempeños de la competencia*

En el contexto educativo, la formulación de objetivos es fundamental dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes en el logro de metas específicas. De esta manera, las actividades que los estudiantes realizan desempeñan un papel en su camino hacia el cumplimiento de los niveles esperados. A través de esta exploración, podremos comprender como los docentes crean entornos de aprendizaje efectivos para alcanzar el potencial de cada estudiante y los preparen para enfrentar desafíos en su cotidianidad.

Como sostiene, Minedu (2016) donde los desempeños presentados en los programas curriculares en cuanto a niveles, edades o grados (en otras modalidades y niveles de la Educación Básica), una contribución para el desarrollo de la planificación de los docentes y la posterior evaluación,

reconociendo que dentro de un grupo de estudiantes existe la diversidad en los niveles de desempeño, que pueden estar por encima o por debajo del estándar, lo cual le otorga flexibilidad. Como resultado, este análisis permite evidenciar con cada competencia el progreso del estudiante, logrando orientar la planificación del docente con y su valoración en las acciones concretas.

Asimismo, el desempeño se define como un conjunto de actividades que una persona realiza cumpliendo objetivos propuestos en función a su labor y la organización en cuanto a los resultados por alcanzar (Vasquez, 2020). En definitiva, el desempeño es aquella manifestación concreta en la que una persona muestra su capacidad según su contexto, resultando valioso la comprensión de los desempeños del estudiante sirviendo como evidencia para su aprendizaje a largo plazo.

Resulta imprescindible poder conocer las acciones que resalta en los estudiantes, mediante el cual lleva a evaluarlo de manera más detallada, con puntos relevantes en la edad de 5 años, tales como:

- a) Establece relación según sus características de los objetos de su entorno. Indaga sobre los elementos para poder comparar y agrupar, siendo capaz de comunicar su comprensión.
- b) Desarrolla seriaciones de hasta cinco objetos, según sus características, ya sea tamaño, longitud y grosor.
- c) Realiza acciones en su entorno de correspondencia uno a uno.
- d) Expresa su comprensión de la cantidad en situaciones cotidianas, el peso y el tiempo “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”.

- e) Emplea en situaciones de conteo hasta 10 con el uso de materiales concretos o corporales.
- f) Maneja materiales concretos o corporales y establece las posiciones con la expresión de los números ordinales: “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto”.
- g) Emplea en situaciones cotidianas el conteo, agrupar, agregar o el quitar hasta diez objetos.

Recapitulando, los desempeños, tanto en el ámbito educativo como en el organizacional, representan una guía fundamental para el logro de objetivos y resultados esperados. Lo cual, el programa curricular ofrece dicha referencia para un avance significativo en la planificación y evaluación, reconociendo los niveles de logro de cada estudiante. Esta flexibilidad permite adaptar las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades de forma individual, promoviendo un aprendizaje significativo.

2.2.1.6 *Concepto de resolución de problemas*

En el desarrollo del aprendizaje, una habilidad crucial que los estudiantes desarrollen su capacidad de identificar y analizar situaciones problemáticas, la cual, no solo implica la capacidad de reconocer los desafíos que se presentan, sino también la disposición de materiales y recursos necesarios para abordarlos de manera progresiva. Desde la resolución de problemas matemáticos, hasta la interpretación de textos, se enfrentan a diversas situaciones que requieren un enfoque analítico y reflexivo. Tal como menciona, OECD (2014) que expresa, la resolución de problemas implica la capacidad de identificar y analizar situaciones problemáticas en el cual los resultados no se

visualizan de manera inmediata. Con ello, la disposición a involucrar en dichas situaciones tiene el fin de lograr su potencial de forma constructiva y reflexivos.

Asimismo, establece que en los estudiantes brindan un aporte significativo en su pensamiento crítico, lo que implica en el contexto un problema y una solución en la que realizan una búsqueda por sí solos para resolver una situación y desarrollar en conjunto su autonomía. (MINEDU, 2020)

En definitiva, la capacidad de identificar y analizar situaciones problemáticas es fundamental para el desarrollo integral de los niños y niñas, pues va más allá de encontrar una respuesta; involucra la disposición para enfrentar desafíos a las situaciones en su cotidianidad. Esta habilidad no solo es crucial en el ámbito académico, sino que también es esencial para que se conviertan en seres constructivos y reflexivos, capaces de abordar los desafíos del mundo real.

2.2.1.7 Importancia de resolución de problemas

En la realidad cotidiana, se encuentra constantemente frente a diversos desafíos y situaciones que requieren respuestas efectivas. Por ello, la capacidad para abordar estos desafíos, invita a comprender su naturaleza y encontrar soluciones adecuadas siendo fundamental para el crecimiento personal y el éxito en todos los aspectos del estudiante.

Cabe señalar, que la resolución de problemas, se define como aquella búsqueda racional de una solución o más, donde se afronta la problemática mediante una serie de estrategias ante la situación identificada. (Bados & García,

2014) Con ello, permite comprender la interacción autónoma, favoreciendo el desarrollo del pensamiento crítico a largo plazo.

Por otro lado, se define la resolución de problemas como aquella competencia donde se desarrolla la habilidad de cada estudiante en las destrezas que expone en ellas, es decir, que no solo es entendida como la función de resolución de problemas en su desarrollo cognitivo e integral, sino también aquellos que no son tan reconocidos o familiares (Echenique, 2006)

La resolución de problemas cumple un rol importante, donde se muestra un proceso en la formación de estudiantes, en que las situaciones nuevas o desconocidas a las que se enfrentan contribuyen en su capacidad y comprensión. Por ello, no solo impulsa el uso de las estrategias, sino que también destaca las habilidades y destrezas en diversos contextos que son esenciales para su crecimiento cognitivo e integral.

2.2.1.8 *La noción del número en el niño*

El desarrollo de habilidades es un viaje emocionante y lleno de descubrimientos, la cual acompañada con el concepto de números y el proceso de contar juegan un papel fundamental en la formación cognitiva de los niños. Esta fase inicial no solo implica la adquisición de habilidades matemáticas, sino que también sienta un pensamiento lógico y abstracto más avanzado a largo plazo. Dicho esto, se afirma que, cumple como un proceso donde el objeto con el cual se toma en su contexto, es designado a dicho conjunto como uno a uno. (Oyarzún, 2014). De modo que, es importante reconocer que nos proporciona una visión detallada y concisa del desarrollo de conteo en los estudiantes, ofreciendo como base el proceso dentro del desarrollo de su aprendizaje.

Por otra parte, menciona que, el concepto en relación al número no tiene una imagen concebida, no obstante, el símbolo numérico es inseparable del término “número” porque su pensamiento se concreta en el lenguaje. (Orozco, 2005)

En conclusión, el desarrollo que cumple el concepto de número se involucra desde el contexto cultural y social donde el niño que se encuentra inmerso en nuevas experiencias permitiéndole comprender, organizar y tenga un sentido en su entorno. Además, las intervenciones pedagógicas le brindan experiencias que pasan de lo concreto a lo abstracto según las necesidades y características del estudiante, yendo de la mano con su contexto que fomente el aprendizaje numérico de manera valiosa.

2.2.1.9 La cantidad en el mundo del infante

La realidad en el mundo de las matemáticas, se ve continuamente desafiado por una variedad de situaciones que requieren no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades y hábitos para encontrar soluciones efectivas según su contexto. La forma en que abordamos la cantidad, ya sea mediante recursos, información o casuísticas, no solo muestra nuestra capacidad para comprender su magnitud, sino también la habilidad para gestionarla de forma eficiente y juiciosa.

Definir la cantidad en la actualidad, es aquello que, al dividir en partes iguales, sigue siendo aquella unidad definida y entera. (Gómez, 2007). En efecto, la noción de cantidad se sitúa no solo en magnitud sino también en plural, es decir, la magnitud por su potencialidad de ser divisible de manera no continua y la pluralidad por su divisibilidad en partes.

La noción de cantidad es fundamental ya que le permiten al niño enfrentar situaciones relacionadas a problemas que requiere, la comparación, clasificación y organización, para la búsqueda de la resolución. De esta manera, la situación o problema será en la que el estudiante llegará a interactuar para desarrollar la noción de cantidad y conteo como una estrategia de manera crucial.

Por ello, el concepto de cantidad es mucho más que solo entender números o agrupaciones, es aquel proceso de adquisición y aplicación de nociones matemáticas, pasando de lo concreto a lo abstracto, la cual logra que los estudiantes puedan desarrollar sus habilidades en la resolución de problemas, para expresar, ordenar y comunicar, permitiéndole fortalecer su pensamiento lógico. Lo cual, abordan de manera esencial en situaciones desafiantes, tanto en el ámbito académico como en su cotidianidad lleno de desafíos y retos.

2.2.1.10 *Correspondencia entre cantidad*

La correspondencia, como habilidad cognitiva fundamental juega un papel importante en el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes. Esta capacidad les permite establecer relaciones simétricas de igualdad entre objetos, un proceso esencial para la comprensión de conceptos más complejos como la equivalencia y el número. Desde el punto de vista de, Naranjo (2004) expresa que la correspondencia se aprecia como el primer paso para la elaboración de conceptos relacionados a la equivalencia, donde los conjuntos se denominan por su misma cantidad de elementos.

De este modo, el autor menciona los grados de dificultad con que se trabaja la noción de correspondencia, las cuales son los siguientes:

a) Correspondencia objeto a objeto con encaje: Relación de elementos en conjuntos y su semejanza, donde se acoplan otros objetos mediante la relación de uno con otro.

Ejemplo: Árbol - hojas, Pasta dental - cepillo.

b) Correspondencia objeto a objeto: Se basa según su relación con otros elementos de vínculo natural en cuanto a su correspondencia de objeto a objeto.

Ejemplo: zanahoria - zanahoria, manzana - manzana.

c) Correspondencia objeto a signo: selección mediante la comparación entre objeto real y signos de manera representativa. Es decir, la comparación de un objeto con su representación a nivel de signo.

Ejemplo: objeto – cantidad.

d) Correspondencia signo a signo: Se distingue entre la unión de una representación simbólica con otra de grado mayor de abstracción significado.

Ejemplo: Número – objetos.

2.2.1.11 Seriación

El proceso de aprender a comparar objetos y encontrar diferencias, es un hito crucial en el desarrollo cognitivo de los estudiantes en cada etapa de su crecimiento. Desde los primeros años de la infancia hasta la edad escolar, los

estudiantes atraviesan diferentes etapas en las que van adquiriendo y perfeccionando esta habilidad de seriar.

Como afirma Bautista (2015) que, es aquella capacidad que tienen los niños al establecer un orden el cual, este proceso lo hace comparando un objeto con otro y encontrando al mismo tiempo aquellas diferencias que le permiten ejecutar por su relación.

Por otra parte, Priego (2018) expresa dentro de ella que, se distinguen mediante dos tipos que se define:

- a) La seriación simple: Aquella que, su orden consta de menor a mayor o viceversa, según la cantidad o magnitud de los elementos (longitud, peso, volumen).
- b) La seriación con alternancia de elementos: Consiste en ordenar elementos con un criterio de cambio que se va alternando.

En definitiva, la habilidad de seriar objetos y encontrar diferencias son de suma importancia en el proceso cognitivo de los estudiantes. Desde sus primeros años hasta la edad escolar, los infantes avanzan en diferentes etapas en las que adquieren y perfeccionan esta capacidad de seriar objetos, desde lo concreto para conocer más de ellos, siendo elemental dentro de su formación cognitiva y social.

2.2.1.12 Agrupación.

La agrupación, como estrategia fundamental en la enseñanza de conceptos básicos, desempeña un papel crucial en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Esta técnica no solo facilita la comprensión de conceptos complejos,

sino que también promueve el pensamiento crítico y la resolución de problemas. La capacidad de los estudiantes para comprender y manipular números no solo impulsa su dominio de las matemáticas, sino también para abordar desafíos de manera efectiva. Como señala Quintero (2019) respecto a la contribución en la teoría de conjuntos, donde introdujo conceptos fundamentales como la cardinalidad de conjuntos, el infinito y las operaciones entre conjuntos, sentando bases para comprender cómo agrupar y organizar los elementos en conjuntos, lo cual generó un cambio en la comprensión de la estructura matemática y su relación de forma diversa en las matemáticas.

La agrupación de elementos es una práctica común en diversos contextos, desde el ámbito social y educativo hasta el organizacional y científico. Entender cómo se clasifican estas agrupaciones es fundamental para optimizar su funcionamiento y alcanzar sus objetivos de manera eficaz. Esta clasificación de agrupaciones permitirá identificar y analizar las características y relaciones de los elementos que las componen, así como determinar su estructura y finalidad, las cuales se presentan de esta forma:

a. Por naturaleza o tipos de elementos agrupados:

- Agrupaciones homogéneas: están conformadas por elementos del mismo tipo o naturaleza.
- Agrupaciones heterogéneas: son integradas por elementos de diferentes tipos o naturaleza.

b. Por relación entre elementos:

- Agrupaciones cerradas: donde los elementos llegan a tener relación estrecha y definida.

c. Por su permanencia:

- Agrupaciones permanentes: están diseñadas para perdurar en el tiempo.
- Agrupaciones temporales: están formadas para un propósito específico y disueltas cuando ya cumplen su rol.

d. Por su estructura:

- Agrupaciones formales: tienen una estructura definida y con normas establecidas.
- Agrupaciones informales: carecen de una estructura rígida y operan de manera más flexible.

e. Por su tamaño:

- Agrupaciones pequeñas: son aquellos grupos reducidos en número de miembros,
- Agrupaciones grandes: conformadas por un gran número de integrantes.

f. Por su objetivo:

- Agrupaciones de trabajo: formadas para cumplir con tareas o proyectos específicos.
- Agrupaciones sociales: destinadas a fomentar relaciones y actividades sociales.
- Agrupaciones educativas: centradas en el aprendizaje y la educación.

Cada clasificación se encuentra definida con un fin para poder aplicar en diferentes contextos como organizaciones, equipos de trabajo, comunidades, entre otros. De esta manera, permite explorar diferentes criterios como la

naturaleza de los elementos, la relación entre ellos, su permanencia, estructura, tamaño y objetivos para comprender y apreciar la diversidad y complejidad de las agrupaciones.

2.2.2 Modelo didáctico.

2.2.2.1 Concepto de modelo didáctico

Los modelos didácticos brindan explícitamente procesos valiosos para la formación del estudiante, la cual contribuyen a la mejora y logro de su aprendizaje mediante diversas estrategias y métodos. Por otro lado, Mientras que Velilla (2018), define que la diversidad didáctica se ha desarrollado en el devenir histórico donde parte de las diferentes culturas de aprendizaje, permitiendo a los docentes su selección para la producción de procesos de aprendizaje orientados a los intereses de los estudiantes y al contexto. Por lo tanto, se puede decir que, quien maneja una diversidad de didácticas, ofrece amplios conocimientos para la toma de decisiones para su desarrollo integral.

Se define el modelo didáctico como una reflexión que emerge de la capacidad que existe en la tarea de la enseñanza- aprendizaje que cada educador realiza para entender la práctica de manera amplia, logrando que las decisiones y conocimientos sean asumidos y transformadores (Mayorga, 2010).

En suma, un modelo didáctico es un conjunto de métodos, técnicas y estrategias que apuntan siempre a alcanzar el nivel de logro de algún aprendizaje en específico, por medio de la elección, planificación y aplicación de la didáctica que se adecue a las necesidades del grupo de estudiantes que cada docente tenga.

2.2.2.2 *Importancia del modelo didáctico.*

En el complejo estructurado de la educación, las formas de aprendizaje y las estrategias para la enseñanza juegan un papel fundamental en el proceso de adquisición de conocimiento y habilidades por parte de los estudiantes. Con relación al modelo didáctico, su importancia dentro de la línea de investigación, cumple un rol dentro del proceso de enseñanza resaltando para un estudio científico, simplificando la realidad que se presenta dentro de ella, lo que sirve como propuesta para las formas de actuación y estrategias de formación del docente.

Asimismo, el modelo didáctico se convierte como aquel referente metodológico y de la misma forma teórico, permitiendo fundamentar en la toma de decisiones y la selección de los métodos, dinámicas y recursos que logran mostrar de manera óptima el proceso de aprendizaje en el estudiante. En efecto, no solo contribuye a la calidad de la enseñanza, sino que también, logra la reflexión y fortalecimiento educativo, coherente adaptado al contexto de niños y niñas.

En definitiva, un modelo didáctico pretende que el estudiante sea protagonista en la adquisición de conocimientos, lo cual, dentro de esta investigación, permite al docente interactuar con diversas estrategias y recursos, las cuáles son fundamentales dentro del contexto educativo a largo plazo, de igual manera, el espacio resulta un factor influyente para la identificación de una problemática relacionada al área de matemática y su adecuada aplicación de procesos propuestos y sustentados por pedagogos que brindaron aportes en la

historia dentro de la educación, con esto permite impulsar los resultados de manera progresiva en el nivel de rendimiento de los estudiantes de 5 años.

2.2.3 Modelo didáctico “Reaukids”

2.2.3.1 Definición de modelo didáctico “Reaukids”.

En primer lugar, el modelo didáctico busca que el estudiante sea protagonista de su aprendizaje, resolviendo problemas mediante la exploración y experimentación con el uso de recursos de carácter innovador y acorde con su realidad. En consecuencia, el modelo propuesto pretende fortalecer las habilidades de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 5 años, la cual promueve una interacción significativa mediante la exploración y el descubrimiento, por ello, la denominación del modelo “Reaukids” se combinan las siglas “Re” que refiere como “Resuelve”, “Au” como la capacidad de “autonomía”, y como protagonista “kids”, que hace alusión a “los niños y niñas”, al juntar ambas da como resultado. Para comprender mejor el nombre seleccionado, se menciona los conceptos de las dos palabras:

- **Resolver.** Es la capacidad que permite al estudiante poder conocer el motivo en situaciones cotidianas, donde se produce una problemática y emplea sus métodos para dar solución y lograr la construcción reflexiva de sus conocimientos”. De este modo, se define como un proceso cognitivo-afectivo-conductual donde una persona logra identificar una solución o respuesta de manera eficaz frente a algún contexto o problema que requiere afrontar (Bados & García, 2014). En suma, la palabra “Resuelve” se refiere a tener la capacidad de identificar, expresar y

emplear métodos para darle una solución al problema presentado, puesto que el modelo didáctico está centrado en la resolución de problemas atendiendo una problemática en el aula tomada como muestra para la investigación.

- **Autonomía.** Es la facultad de una persona donde se expresa y hace uso de la toma de decisiones actuando según su criterio. Tal como expresa Camps (2005), que la autonomía no es solo ese espacio en el que somos libres para la toma de decisiones, porque ninguna prohibición se nos cruza en el camino, sino que es aquella facultad por la que surgen preguntas y respuestas fundamentales. Dicho de otra forma, donde uno es capaz de razonar, al ser autónomo no le está permitido éticamente hacer lo que le parezca, sino que debe hacer lo que le propone la ley moral. Por lo tanto, “Au” es la denominación del modelo didáctico, puesto que se busca que el estudiante sea autónomo para la toma de decisiones, a través de situaciones que se le presenten a lo largo de su experiencia cotidiana.

Ante ello, “Reaukids” consiste que el estudiante pueda expresar a través de la toma de decisiones para una eficiente resolución de problemas potenciando su desarrollo cognitivo, social y emocional, logrando que no se presenten limitaciones en su proceso de descubrimiento y aprendizaje y se priorice a dar libertad para un logro en sus capacidades.

2.2.3.2 *Concepto del Modelo Didáctico “Reaukids”.*

El modelo didáctico “Reaukids” es un esquema estructurado que con la aplicación e integración de metodologías pedagógicas posibilita el aprendizaje a través del interés del estudiante para la resolución de problemas en el área de matemática.

Asimismo, el modelo didáctico “Reaukids” va guiado al área de matemáticas, el cual se enfoca en la competencia Resuelve problemas de cantidad, cuenta con una agrupación de estrategias que van en relación con los desempeños y que va dirigida para estudiantes de 5 años de edad, como también de las capacidades y competencias: Traduce cantidades a expresiones numéricas, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Se puede concluir que, el modelo didáctico brinda un aporte significativo en la enseñanza del área de matemáticas, ya que mediante la planificación y aplicación de estrategias que contiene procesos innovadores y en un ambiente acorde al contexto permita la construcción de saberes para la resolución de problemas en los estudiantes de Educación Inicial.

2.2.3.3 *Importancia del modelo didáctico “Reaukids”.*

El Modelo didáctico “Reaukids” es fundamental para los estudiantes, puesto que, brinda a través de procesos una adecuada resolución de problemas de manera autónoma. Asimismo, este modelo orienta a que los estudiantes puedan desarrollar cada proceso de manera reflexiva, crítica y creativa, permitiendo que se enfrenten a situaciones de su cotidianidad. De esta manera, la didáctica se distingue como aquellos procedimientos con fundamento, que

describen y explican de forma eficaz y adecuada conduciendo al estudiante en la adquisición de conocimientos, técnicas y hábitos que se forman de manera progresiva (Villegas, 2017). Asimismo, se pretende abordar de manera detallada y creativa la búsqueda de soluciones a situaciones en su proceso evolutivo y de situaciones en la vida diaria que le permitan comprender y resolver problemas matemáticos, reflexivos y significativas para su desarrollo integral.

Por lo tanto, esta propuesta didáctica busca promover en el estudiante la autonomía, el uso de conocimientos previos y la resolución de problemas, favoreciendo su comprensión en su día a día. En conjunto, este modelo explica y fundamenta procesos eficaces para brindar a cada niño y niña técnicas, hábitos y conocimientos que formen parte de su desarrollo integral, la cual están orientados al desarrollo de las competencias educativas y para su vida.

2.2.3.4 Teorías del Modelo Didáctico “Reaukids”.

Los avances en la rama de la pedagogía, diversos autores han reflexionado sobre el papel del estudiante y su entorno educativo en el proceso de aprendizaje- enseñanza, particularmente en lo que respecta a la resolución de problemas y el progreso de su autonomía. Estos teóricos han aportado una variedad de perspectivas que han enriquecido la comprensión de cómo los estudiantes interactúan para adquirir conocimientos y habilidades.

A. Modelo “Enseñanza por descubrimiento” de Bruner (1995).

Acorde a su teoría en que, el aprendizaje tiene lugar mediante un proceso de descubrimiento que el estudiante realiza -orientado por el profesor- y

que está basado en la resolución de problemas. Asimismo, las nuevas comprensiones son dependientes de las construcciones que se realizan durante la interacción entre las personas que comparten una actividad.

Por otra parte, dio como propuesta tres modos en su representación de aprendizaje, que explican la forma en la cual el conocimiento se almacena y se codifica en la memoria y que están integrados unos en otros secuencialmente, que veremos a continuación:

- a) Etapa enactiva (0-1año) - basada en la acción: se basa a través de la imitación y acción física.
- b) Etapa icónica (1-6 años) - basada en la imagen: utilización de elementos visuales para el aprendizaje en situaciones concretas.
- c) Etapa simbólica (de 7 años en adelante) basada en el lenguaje: centrada en el uso de la comunicación verbal y símbolos para el aprendizaje.

B. Modelo “Decroly” de Ovide Decroly (1935). focaliza la acción del estudiante en base a su observación, a través del método científico y se concluye mediante los resultados de la experimentación. Afirma que "las escuelas no solo preparan muy pocos a los niños para la vida, sino que para muchos niños incluso constituyen un obstáculo para su desarrollo normal, lo que les hace perder un tiempo precioso", Dubreucq (1993).

Asimismo, con base a sus aportes, el autor da a conocer en su método cuatro puntos fundamentales que se mencionara a continuación:

- a) Principio dominante de respeto al niño “Escuela por la vida y para la vida”: con el fin de adaptar al individuo a la vida social para su formación.
- b) Principio de libertad: en la autonomía del alumno, los cuales se inclinaba la escuela y labor del maestro.
- c) Principio de individualización: el alumno se verá involucrado en una actividad personal, directa y diferenciada adaptada a sus aptitudes e intereses.
- d) Principio de actividad: proporcionar un trabajo constante en el individuo.

C. Modelo “Constructivista” de Zoltan Dienes (1997). Su aporte se hizo posible a través de su elaboración de experiencia tomando como inspiración a los dos autores, Jean Piaget y Jerome Bruner, que llevó a elaborar sus experiencias y exponerlas respecto al aprendizaje en la primera infancia en relación a las matemáticas, es así que mediante su investigación propone tres principios sobre los que se sostiene:

- a) **Principio dinámico:** Los modelos de enseñanza – aprendizaje, surgen a partir de que el docente evalúa su trabajo ya sea individual o grupal como parte de su organización. Además, busca en el aprendizaje del estudiante y su desarrollo, sea sin limitaciones o castigos. Asimismo, logren a través del interés y el descubrimiento por sí mismos, los espacios brindados para su desarrollo social, su participación y el docente como guía.

b) **Principio constructivo:** El aprendizaje de las matemáticas para los niños es un proceso constructivo y gradual. Se enfatiza que el conocimiento matemático se adquiere de manera progresiva a través de la actividad perseverante del estudiante. Del mismo modo, la importancia de que los niños construyan y elaboren los conceptos matemáticos mediante estrategias significativas proporcionadas por el docente.

c) **Principio de variabilidad matemática y perceptual:** Destaca el aprendizaje de las matemáticas mediante dos conceptos clave: la variabilidad matemática y la variabilidad perceptual. Se enfatiza que los conceptos deben ser enseñados de diversas formas para resaltar diferentes características matemáticas. Además, se menciona que, al percibir esta variabilidad, los estudiantes pueden desarrollar ideas y procesos matemáticos. Igualmente, la necesidad de fomentar la generalización y la abstracción para que los estudiantes puedan construir su propio conocimiento matemático.

En definitiva, las teorías revelan la importancia de considerar el proceso de aprendizaje del estudiante y su relación con el entorno, así como la enseñanza por descubrimiento. Los autores ya mencionados resaltan la necesidad de una pedagogía que fomente la participación activa del estudiante en la construcción de su propio conocimiento. Asimismo, se aprecia que a raíz de la investigación destaca, pretende buscar una enseñanza que fomente el descubrimiento y la construcción activa del

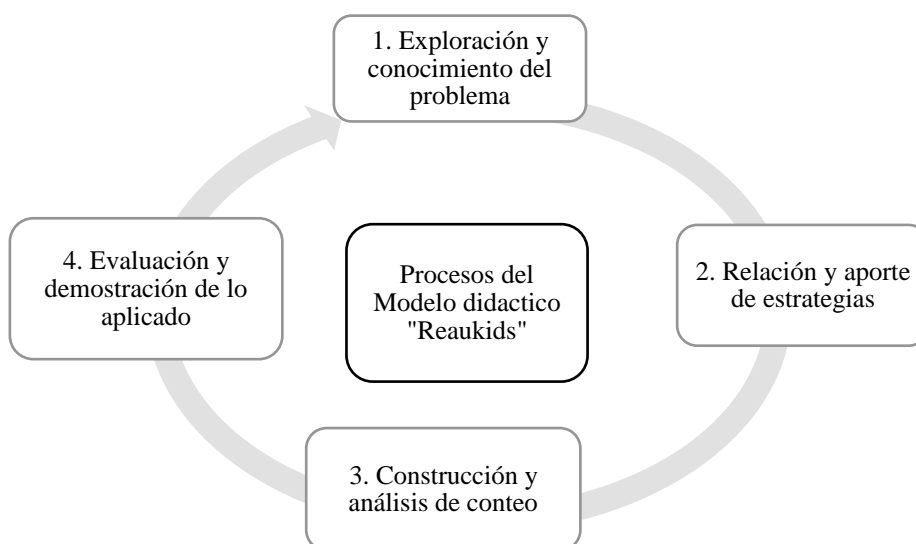
conocimiento, reconociendo la diversidad de los estudiantes y promoviendo el aprendizaje de manera significativa.

2.2.3.5 *Procesos del Modelo Didáctico “Reaukids”.*

Cada secuencia presenta una razón por cada paso que da, es así que se plantea para el modelo didáctico “Reaukids” los siguientes puntos, además de detallar lo que se quiere lograr con cada proceso, para el desarrollo de los estudiantes y su capacidad para resolver problemas de manera eficaz.

Figura 1

Procesos del modelo didáctico “Reaukids”



Nota: Secuencia de los procesos del modelo didáctico “Reaukids”.

- a. Exploración y conocimiento del problema:** el estudiante conoce a través de la exploración con los materiales que se trabajara y empleara un conocimiento previo en la problemática identificada.
- b. Relación y aporte de estrategias:** a través de una experiencia previa los niños con ayuda de la manipulación emplean una a más estrategias en base a las actividades.

c. Construcción y análisis de su estrategia de conteo: ejecuta sus ideas y plasma en base al plan del conteo logrando con ello verificar su progreso y avance.

d. Evaluación y demostración de lo aplicado: el estudiante observa y justifica sobre la actividad explorada como resultado de su estrategia empleada.

El presente modelo didáctico va inspirado a la necesidad de los estudiantes siendo guiados a través de una secuencia basada en la búsqueda y descubrimiento en las matemáticas mediante procesos, de igual modo, cuenta con en el acondicionamiento de un ambiente para la exploración y expresión a través de la manipulación, para la posterior clasificación y construcción en el desarrollo de sesiones enfocadas al mejoramiento del nivel en la competencia de resolución de problemas.

2.2.3.6 Componentes del Modelo Didáctico “Reaukids”.

Para que el estudiante pueda adoptar los procesos de enseñanza con el fin que logre resolver problemas de cantidad se requiere de procesos, de los cuales se aplica del modelo didáctico, tomado como referencia la investigación y aportes de diferentes autores especializados en la materia, donde se aplican recursos que contribuyen a un objetivo de aprendizaje.

- **Libro aventurakids.** Se emplea un libro decorativo adaptado al contexto, permitiendo presentar imágenes y texto relacionados con la situación desarrollada, generando interés, motivación y la participación activa en la resolución de problemas y promover un aprendizaje mediante la exploración, interacción y creatividad.

- **Niñas mágicas:** Recurso que el estudiante a través de su curiosidad pretende que proponga nuevas formas de contar y agrupar según la situación planteada en las que se vea inmerso y tenga el fin de poder participar sin limitaciones.
- **Gallinas contadoras.** Recurso que permite al estudiante explorar y utilizar de manera autónoma, promoviendo el desarrollo de sus propias estrategias para la resolución en situaciones de conteo y clasificación, asimismo, permite que puedan incorporar objetos de su interés para construir su conocimiento.
- **Títere dudoso.** Refiere al material que permite la interacción con los estudiantes, logrando dialogar de temas relacionados para la resolución en situaciones del conteo, y en donde se pretende darle el papel de tomar sus propias decisiones a través de preguntas y respuestas, motivándolos a una participación de manera clara y coherente.

2.3. Definición de términos

a. Cantidad

El desarrollo de las nociones matemáticas para enfrentar situaciones nuevas, requiere del uso de habilidades, conocimientos y hábitos en la vida del sujeto. Asimismo, las nociones permiten procesar información como aporte a su nivel racional y sensorio motriz, donde crean o vivencian la base necesaria para el desarrollo de problemas en su contexto.

b. Competencia

La competencia integra valores, conllevando a una responsabilidad ética, donde se ven involucrados los procesos de realización conforme a la actividad ejecutada, asimismo, es participe en sistemas de regulación del comportamiento y como base para el uso de estrategias en diversas áreas. Este recurso es de gran utilidad para el estudiante puesto que, sus conocimientos, actitudes y habilidades ponen en acción para afrontar situaciones determinadas.

c. Modelo didáctico

El modelo didáctico es una representación que guarda coherencia y se muestra de manera estructurada, fundamentado en una concepción del conocimiento, aprendizaje y enseñanza. Estos modelos destacan no solo ser una técnica sino un marco teórico que cumple el rol de ser guía en la práctica educativa.

d. Número

El concepto de número desarrolla el conteo de manera matizada y detallada, abordando de manera progresiva en las bases teóricas y mediante aplicaciones prácticas, siendo influyente dentro del contexto social y cultural en el estudiante.

e. Problema

La resolución de problemas es el medio para adquirir nuevos conocimientos, fomentando la motivación en el aprendizaje de contenidos y promoviendo su desarrollo cognitivo. Asimismo, es valorado como contexto, capacidad, competencia o habilidad, en el cual se visualiza en situaciones donde sus conocimientos y procedimientos lo conducen a un aprendizaje significativo.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación comprende un conjunto de procesos llevados a cabo de manera crítica, empírica y sistemática cumpliendo con el análisis dentro de una problemática o fenómeno de un contexto y dichas causas que lo acompañan. (Medina & Rojas, 2023)

De modo que, el presente estudio realizado es de tipo experimental, con ello, se consideró de manera pertinente la aplicación de un modelo didáctico que consta de la observación y aplicación de procesos logrando en ella un estímulo para el efecto en la competencia resuelve problemas de cantidad en un determinado grupo de estudiantes, mediante el cual se define como el proceso que se encuentra sujeto a estímulos de la variable independiente, la cual busca un efecto en la variable dentro de la investigación siendo la intervenida. Asimismo, refiere con aquel sub-nivel entre las variables de la investigación, es decir, que la variable dependiente pretenda ser la que tenga cambios con la variable independiente dentro de la investigación realizada. (Ramos C. , 2021)

3.2. Diseño de Investigación

Según la perspectiva de Campbell y Stanley (1973) se produce una investigación pre-experimental cuando: Se compara un grupo de sujetos al que se aplica un tratamiento experimental con otro grupo al que no se le aplica el tratamiento, se mide el mismo sujeto o grupo de sujetos antes de la aplicación y se compara dos grupos de sujetos a los que se les aplican tratamientos experimentales distintos.

La investigación de diseño pre experimental se caracteriza por trabajar la experiencia en un solo grupo que representa a una sección de estudiantes de una determinada edad, elegidos por conveniencia que corresponde a la práctica pre profesional. Finalmente se aplica una prueba de salida para evaluar el progreso de los aprendizajes en los estudiantes.

Esquema del diseño pre experimental

Grupo	Prueba de entrada	Variable independiente	Prueba de salida
GE	O1	X	O2

Nota: Diseño pre experimental.

GE	O1	X	O2
-----------	-----------	----------	-----------

Donde:

GE: Grupo experimental

X: Modelo Pedagógico “<Reaukids”

O1: Prueba de entrada grupo experimental

O2: Prueba de salida Experimental

X: Variable Experimental

3.3. Población y Muestreo

3.3.1 Población.

López (2004) define como aquel conjunto de individuos u objetos de los que se desea conocer dentro de una investigación. Por ello, la población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde esta posee una característica común, que es estudiada y con ello, da origen a los datos de la investigación a realizar.

La muestra está constituida por 25 estudiantes del aula de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el año 2024.

Tabla 1

Distribución de la población

Grado	Sección	Cantidad	Total
5	Pececitos	17	
5	Gatitos	21	53
5	Estrellitas	15	

Nota. Cantidad de estudiantes del aula de 5 años de Educación Inicial

En la tabla 1, se observa la población de la investigación, la cual está conformada por 53 estudiantes matriculados de las aulas de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi”. La distribución se menciona a continuación:

3.3.2 Muestra.

El conocimiento de como se involucra una muestra según Roldán y Fachelli (2015) expresa que, es un “subconjunto de unidades representativas de un conjunto llamado población o universo, seleccionadas de forma aleatoria, y

que se somete a observación científica con el objetivo de obtener resultados válidos”. En definitiva, se puede apreciar que, la muestra es una parte representativa de la población y como sustento y aporte para el investigador.

Por otra parte, la relación de la muestra se encuentra constituida por 17 estudiantes del aula de 5 años de la Institución educativa inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna en el año 2024.

Tabla 2

Distribución de la muestra

Edad	Sección	N° de estudiantes
5 años	Pececitos	17
Total		17

Nota. total de estudiantes matriculados de la edad de 5 años en Educación Inicial.

En la tabla 2, se encuentra que la muestra es de 17 estudiantes, la cual está constituida por 11 niños y 06 niñas del aula de 5 años – Pececitos de Educación Inicial de la Institución Educativa “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

3.3.3 *Muestreo.*

Se define como aquel procedimiento dentro de una investigación que permite la elección de un grupo a partir de un conjunto poblacional, la cual destaca por su selección cuidadosa. Tal como menciona, López (2004) “Es el método utilizado para seleccionar a los componentes de la muestra”.

En la presente investigación se realizó bajo muestreo probabilístico debido a que no ha sido necesario utilizar fórmula alguna para la selección de la

muestra, asimismo, la técnica utilizada fue por conveniencia debido a que la muestra fue seleccionada según la subjetividad y el criterio propio de los investigadores.

3.4. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

3.4.1 Técnicas.

En la ejecución de la investigación, se utilizó la técnica de observación, en los estudiantes de 5 años de una Institución Educativa Inicial, con la finalidad de recoger información en base a la competencia resuelve problemas de cantidad. Tal como, Díaz (2011) expresa que la observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella el investigador se apoya para obtener el mayor número de datos. Gran parte del conjunto de conocimientos constituye que la ciencia ha sido lograda mediante la observación.

3.4.2 Instrumentos

Se define los instrumentos como un recurso para almacenar o recolectar información, el cual resulta ser un proceso de investigación confiable y preciso sobre el tema de estudio, llegando a conclusiones válidas y auténticas” (Medina, 2023). Con ello, permite acceder a los rasgos comprobados, para poder analizar y así el examinador conozca lo obtenido mediante la interpretación.

El instrumento que se utilizó en la rúbrica de evaluación, para la cual se aplicó en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°198 para evaluar la competencia Resuelve problemas de cantidad.

Torres y Perera (2010) definen, la rúbrica como un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del alumnado sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados. Por consiguiente, la presente investigación determino el uso de la prueba de conocimiento para indagar y determinar el nivel de logro de los aprendizajes para la investigación, de igual manera, la prueba de conocimiento logra el análisis para evidenciar en el nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad antes y después del modelo didáctico.

Instrumento. Rúbrica de observación.

Es un instrumento que a través de una lista de características de una tarea o de un desempeño, que facilita la evaluación de la calidad de un producto de aprendizaje o dominio de un aprendizaje (Espinoza J. , 2024). Por ello, se expresa que para obtener una información es esencial tener presente lo que se evaluara en la investigación.

De esta manera, el instrumento está basado es una lista clara con las características que permiten valorar la calidad del modelo propuesto garantizando una evaluación objetiva y coherente con los propósitos planteados de la investigación. A continuación, se presenta la información detallada donde se organiza los criterios para su posterior aplicación en estudiante de 5 años.

FICHA TÉCNICA	
Nombre del instrumento	Examen de conocimiento
Autores	Kyara Arleth Bernales Rodriguez
Administración	Individual y colectiva
Aplicación	Estudiantes del aula de 5 años de Educación Inicial.
Procedencia	E.E.S.P.P. “José Jiménez Borja”
Propósito	Resolución de problemas
N° de ítems	10 ítems
Dimensiones	Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas. Dimensión 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Dimensión 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
Escala de valoración	Deficiente: 1 Regular: 2 Bueno: 3
Categoría	Inicio: 0-10 Proceso: 11-13 Logro esperado: 14-17 Logro destacado: 18-20
Duración	120 minutos: Individual y colectiva

3.5. Técnica de procesamiento y análisis de información

En la ejecución de la investigación, se utilizó la técnica de observación, en los estudiantes de 5 años de una Institución Educativa Inicial, con la finalidad de recoger información en base a la competencia resuelve problemas de cantidad. Díaz (2011) expresa que la observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación.

Por otro lado, los instrumentos de investigación son mecanismos que usa el investigador como recurso para almacenar o recolectar información. Según Medina, Rojas, y Bustamante (2023) destaca que es una “herramienta específica utilizada para recopilar y analizar información en el proceso de investigación”. Con ello, demuestra que, al hacer uso de dicho elemento, permite acceder a la información comprobada logrando un óptimo resultado dentro del estudio.

El instrumento que se utilizó es la prueba y la ficha de observación, la cual se aplicó en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°198 para evaluar la competencia resuelve problemas de cantidad.

Según Araujo (2019) menciona que la técnica de la prueba con su instrumento el cuestionario de preguntas objetivas son las que se destacan en esta investigación en la que se enmarca en un modelo tradicional, Existe desconocimiento en cuanto a la utilización de otras técnicas de evaluación alternativas como la encuesta y la entrevista las cuales permite no solo evaluar el aprendizaje sino también el desarrollo de las habilidades en los educandos.

Por otro lado, Loayza (2019) expresa que, la ficha de observación se enfoca en analizar la manera en cómo se efectúa la comunicación organizacional dentro de la organización.

Por consiguiente, es importante reconocer que la variedad de técnicas de evaluación disponibles brinda la oportunidad de obtener una visión más completa y holística del progreso y las capacidades de los estudiantes. Al incorporar estas herramientas alternativas, se amplía el espectro de información recopilada sobre el rendimiento y el desarrollo de los estudiantes, contribuyendo así a una evaluación más completa y precisa de su aprendizaje.

3.6. Validez y confiabilidad

3.6.1 Validez del instrumento

La validez, con base en Hernández et al., (2013) la interpretan como el nivel en que un instrumento calcula la variable que se selecciona para la investigación. La validez puede tener diferentes tipos de evidencia como lo son la evidencia referida al criterio, la evidencia referida con el contenido y la evidencia referida con el constructo. Entonces, es aquella en la que se puede medir el grado con el que realmente un instrumento de investigación puede recolectar datos verídicos.

A continuación, se presenta la tabla 3, donde se observa los resultados obtenidos en el proceso de la validez de expertos del instrumento elaborado sobre la competencia evaluada, evidenciándose las sumatorias expresadas en porcentajes correspondientes a cada uno de los criterios que se evalúa. Por lo tanto, los resultados reflejan un alto nivel teniendo, pertinencia y claridad de lo aplicado. En este sentido, se alcanzó una confiabilidad del 100 %, lo cual respalda su adecuada aplicación en el contexto educativo. Por ello, se realizó atendiendo de manera directa la problemática previamente identificada en un grupo de estudiantes de educación inicial de la edad de 5 años, garantizando la validez del instrumento para el nivel educativo.

Tabla 3*Resultados de la validez de expertos*

Expertos	Perfil profesional	Valoración	Puntaje
Experto 1	Licenciada en Educación	100%	50
Experto 2	Licenciada en Educación	100%	50
Experto 3	Licenciada en Educación	96%	48
Total		100%	50

Nota. Validez de la guía de observación.

3.6.2 *Confiabilidad del instrumento*

La información aportada por instrumentos que se asocian a la exactitud, es decir, la confiabilidad, es la capacidad del instrumento al arrojar datos ya sean repetidas o muy similares, con una misma muestra y condición semejante (Corral, 2022).

Por otra parte, para Martínez (2013) define la confiabilidad, como aquella prueba que refiere a la consistencia de las calificaciones obtenidas por la población en ocasiones diferentes o conjuntos equivalentes. Con ello, resulta al error de medición de una sola calificación que permite predecir el rango de variación que se presenta en la calificación, como resultado de factores irrelevantes y aleatorios.

De modo que, resaltar el valor del instrumento estima que el coeficiente a partir de los resultados de la muestra tomada, obtenga propiedades en relación al análisis de confiabilidad. Dicho lo anterior, se define el Coeficiente Alfa de Cronbach, como una sola administración del instrumento de medición que como resultado brinda valores que oscilan entre 0 y 1 (Hernandez, 2017).

Asimismo, el promedio dado de las correlaciones es aquellas que existen entre ítems, como parte de un resultado que existe en la confiabilidad del Coeficiente Alfa de Cronbach. (Oviedo, 2005)

Por lo cual, dichos resultados muestran el nivel posteriormente al proceso que se presenta en esta investigación. Es por esto que se presenta la tabla evidenciando de manera ordenada como la base comparativa de los resultados del estudio.

Tabla 4

Escala del Coeficiente de Alfa de Cronbach

Escala	Interpretación
-1 a 0	No es confiable
0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
0,50 a 0,69	Moderada confiabilidad
0.70 a 0,89	Fuerte confiabilidad
0,90 a 1,00	Alta confiabilidad

Nota. En la tabla 4 se observa la escala del coeficiente de alfa de Cronbach, la cual está conformada por 5 escalas, conformadas de (-1 a 0) No es confiable, (0.01 a 0.49) Baja confiabilidad, (0.50 a 0.69) Moderada confiabilidad, (0.70 a 0.89) Fuerte confiabilidad y de (0.90 a 1.00) Alta confiabilidad.

Tabla 5

Resultados de la confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,85	10

Nota. Confiabilidad de la guía de observación.

Se muestra en la tabla 4 los resultados de confiabilidad, evidenciando que el Alfa de Cronbach se encuentra en 0,85. Con ello, indica que el instrumento de observación mantiene una confiabilidad adecuada, por lo tanto, refleja coherencia en los ítems aplicados que garantizan la estabilidad en la medición realizada.

En consecuencia, dicho instrumento puede llegar a ser aplicado en la población, puesto que cumple estándares aceptados en investigaciones con mirada científica.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del Trabajo de Campo

El trabajo de investigación se ejecutó en el salón de 5 años de la sección “Pececitos” de la Institución Educativa Inicial N.º 198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”, ubicada en el distrito de Tacna, durante el proceso de observación y diagnóstico. En este proceso se identificó la problemática relacionada con el desarrollo de la competencia del área de matemática. Con el propósito de mejorar el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, en ella se evidenciaron dificultades en la comprensión del área en ante situaciones problemáticas vinculadas al manejo de cantidades, números y agrupaciones. Ante esta situación, se consideró pertinente implementar el modelo didáctico “Reaukids”, una propuesta metodológica orientada y aplicada durante los meses de junio y julio. Esta intervención permitió evidenciar de manera significativa la mejora en el desempeño de los estudiantes, al comparar los resultados obtenidos en el pre test y el post test, demostrando la efectividad del modelo en el fortalecimiento de dicha competencia.

a. Planificación

El presente trabajo surge como resultado de las prácticas pre profesionales llevadas a cabo en la institución educativa “Margarita Bacigalupo de Lombardi” que cuenta con 20 salones, para lo cual se tomó como muestra de nuestra investigación a los estudiantes de 5 años. Durante este tiempo de inmersión de la ejecución de observación y ayudantía en el aula asignada, se identificaron diversas áreas de oportunidad y desafíos que requerían atención.

Asimismo, a inicios del séptimo ciclo se obtiene la aprobación del proyecto para su correspondiente ejecución, posteriormente, tras identificar y analizar detenidamente este problema, se procedió a informar a la docente encargada de las prácticas sobre la situación registrada. Este primer paso fue fundamental para iniciar el proceso de intervención y búsqueda de soluciones. Además, se establecieron coordinaciones con la docente de investigación, quien aportaría su conocimiento para definir de manera más precisa el problema a abordar: resuelve problemas de cantidad.

Con el respaldo de la observación empírica y el análisis detallado del problema, se procedió a elaborar un modelo que abordara esta necesidad específica. Este proyecto fue presentado al inicio del séptimo ciclo, recibiendo la aprobación correspondiente para su ejecución.

Es así que, el modelo marcó el inicio de una fase crucial en el proceso, que se han puesto en marcha las acciones planificadas para la mejora de la

capacidad de los estudiantes para resolver problemas de cantidad. Este proceso implicó la colaboración de agentes educativos.

b. Ejecución

Resaltar la etapa de 5 años, en la que demuestran un desarrollo integral significativo en el nivel cognitivo, motor, lingüística y socioemocional es la evidencia notable que abarcan ámbitos importantes en su aprendizaje. De este modo, se reflejan aspectos como la comprensión del tiempo donde utilizan vocablos mencionando términos del “ayer”, “mañana” o “a la noche”, reflejando su organización secuencial según su situación cotidiana. Asimismo, manifiestan su curiosidad por hechos de su contexto, formulando preguntas de su interés para comprender lo que los rodea. Por otro lado, en el ámbito expresivo en relación a su desenvolvimiento, es decir, bailar, cantar y actuar, son acciones que de manera progresiva aportan en su creatividad y coordinación. De igual importancia, el desarrollo motor, destacando su equilibrio y control con los pies, adquiriendo destrezas de autonomía en su cotidianidad, desde abotonar su prenda de vestir, como vestirse por sí mismo, con ello se evidencia un desarrollo a su edad más consolidado para su crecimiento y preparación a los nuevos aprendizajes.

Por otra parte, los resultados y análisis del pre test han permitido con ello corroborar la problemática durante el periodo de observación y ayudantía en el aula asignada que incidían en el proceso de enseñanza, lo cual esta situación tomo por conveniente introducir un modelo didáctico que respondiera a la necesidad detectada en el aula, mediante el cual, sea un modelo

fundamentado en una metodológica participativa y crucial, donde el protagonista de su propio aprendizaje es el niño. De este modo, el modelo didáctico “Reaukids” consta de 4 procesos que se orientan a fortalecer su creatividad, autonomía e indagación para la competencia de resolución de problemas matemáticos en el contexto educativo.

En efecto, se realizó las coordinaciones con la docente del aula, primeramente, brindando el conocimiento requerido y previo a la aplicación de la hoja de evaluación, posteriormente, se indago respecto a los horarios de los estudiantes, resaltando los espacios sugeridos por la docente, como resultado se pudo aplicar en el lapso de tiempo entre 9:30 a 10:50 dentro de la institución educativa inicial, logrando así, su culminación con la cantidad de estudiantes del aula de 5 años para la investigación realizada.

Asimismo, durante la aplicación del modelo en los estudiantes de 5 años, fue llevada a cabo dentro del aula, con los recursos necesarios, siendo entre ellas, mesas y sillas de acorde al tamaño y número de estudiantes asistidos. El ambiente se encontraba en condiciones saludables, en relación a su utilidad que le da el estudiante.

Con ello, se logró que cada uno de los estudiantes asistidos contaran con todos sus implementos requeridos para realizar el cuadernillo de aplicación.

Posteriormente, luego de las indicaciones dadas, cada estudiante contaba con un cuadernillo con el contenido del área de matemáticas, lo cual para su realización debía portar con un lápiz, borrador y colores, conforme iban

realizando las hojas se les indicaría la selección del material que tendrían que utilizar hasta que logaran culminar con cada ejercicio.

De esta manera, se describe el material didáctico no como un simple pasatiempo, menos como fuente de información sencilla, sino como un material con el fin de enseñar e indagar en los conocimientos de su entorno. Por lo cual, pretende captar la curiosidad del niño, siendo guiado por el deseo de aprender. De modo que, se desea conseguir la meta planteada, según su función y de acuerdo con las necesidades innatas de cada alumno. (Martínez E. , 2007)

Por ello, en relación a la interacción del estudiante durante la actividad propuesta, se expresó de manera autónoma sus ideas y estrategias, demostrando su comprensión y participación activa en el desarrollo de la misma. De esta manera, se logró identificar correctamente los materiales y consignas que le fueron solicitados, tales como trazar, encerrar o marcar la respuesta que consideró correcta, siguiendo las orientaciones brindadas de forma precisa.

Por lo cual, la ejecución de la actividad se llevó a cabo de manera organizada, evidenciando un adecuado seguimiento de cada instrucción dada. Asimismo, el desarrollo de dicha actividad se realizó conforme a un orden previamente establecido en la aplicación del instrumento, el cual se visualizará a continuación, permitiendo apreciar de forma clara y secuencial cada una de las actividades realizadas:

N°		Fecha	Actividad de aprendizaje	Recurso	Procesos del modelo "Reaukids"
	Aplicación de la prueba	03/06/2024			
1	Traduce cantidades a expresiones numéricas	10/06/2024	Me divierto contando formas	Niñas mágicas Pelotas Conos Títere dudoso	Exploración y conocimiento del problema: el estudiante conoce a través de la exploración con los materiales que se trabajara y empleara un conocimiento previo en la problemática identificada.
2					Relación y aporte de estrategias: A través de una experiencia previa los niños con ayuda de la manipulación emplean una a más estrategias en base a las actividades.
3	Comunica su comprensión sobre números y las operaciones	24/06/2024	La gallina y sus aventuras en el conteo	Gallinas contadoras Caminos de pies Música Libro	Construcción y análisis de su estrategia de conteo: Ejecuta sus ideas y plasma en base al plan del conteo logrando con ello verificar su progreso y avance.
4		01/07/2024			
5	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo	08/07/2024	Me divierto contando las cometas con formas	Cometas con formas Títere dudoso Niñas mágicas	Evaluación y demostración de lo aplicado: El estudiante observa y justifica sobre la actividad explorada como resultado de su estrategia empleada.
	Prueba de salida	10/07/2024			

c. Evaluación

De este modo, la aplicación del modelo didáctico "Reaukids" en la que se presentó la técnica de la observación con el fin de recoger información

competente para la investigación, es así que, como consecuencia se hizo la elaboración del instrumento de evaluación permitió analizar el desempeño de los estudiantes en relación a los procesos propuestos, permitiendo obtener información objetiva y confiable en la investigación. Con ello, se tomó como inicio las dimensiones trabajadas sobre el área de matemática, tales como, a) Traduce cantidades a expresiones numéricas, b) Comunica su comprensión sobre números y las operaciones, c) Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Posteriormente, su principal valoración fue tomada en tres niveles, con una escala de Bueno (3 puntos), Regular (2 puntos) y Deficiente (1 punto) logrando que la investigadora permita evaluar el desarrollo de los ítems considerado en la ficha de para la muestra tomada, finalmente para cada dimensión se tomó en cuenta los aspectos a observar para los resultados coherentes y confiables.

Por lo cual, los resultados de cada estudiante de 5 años, permitió la identificación de la problemática en los ítems realizados en el pre test, y de igual manera mientras se realizó la estimulación del área en la resolución de problemas de cantidad, luego de ello, poder notar la diferencia al obtener los avances en el post test, permitiendo encontrar un resultado en cada estudiante de forma eficaz y significativa.

En definitiva, al realizar esta observación y aplicación con previas coordinaciones, permitió ver óptimos avances en consecuencia del modelo didáctico propuesto como parte de la investigación ante dicha causa identificada

de manera pertinente, permitió elevar el nivel de rendimiento y corroborar la hipótesis final.

4.2. Análisis estadístico descriptivo e inferencial

4.2.1. Análisis estadístico descriptivo antes de la aplicación del Modelo didáctico

“Reaukids”

Tabla 6

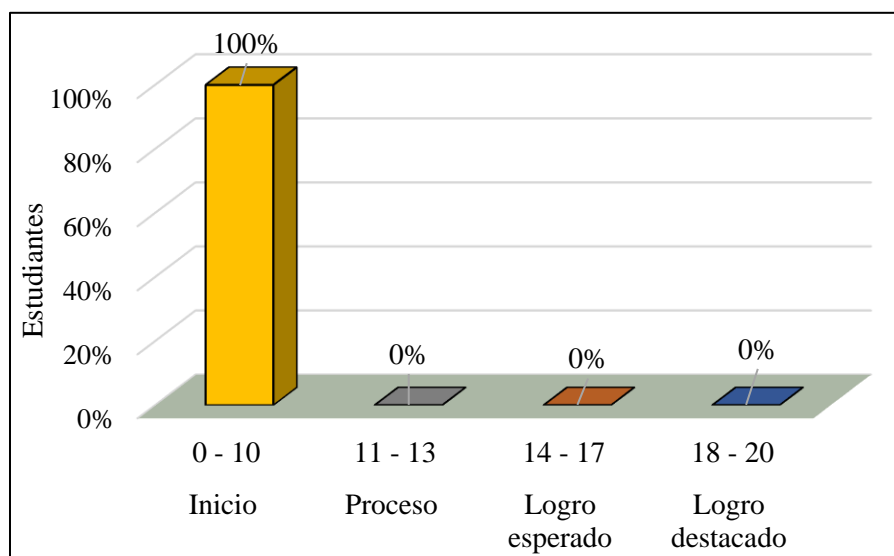
Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad

Niveles de logro	Intervalo	f	%
Logro destacado (AD)	(18-20)	0	0%
Logro esperado (A)	(14-17)	0	0%
En proceso (B)	(11-13)	0	0%
En inicio (C)	(0-10)	17	100%
Total		17	100%

Nota. Resultados de los niveles de logro de la evaluación de entrada de los estudiantes de 5 años de edad, tomando en cuenta los siguientes intervalos, En inicio (0-10); En proceso (11-13); logro esperado (14-17); logro destacado (18-20).

Figura 2

Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad



Nota. Resultados de los niveles de logro de la evaluación de entrada de los estudiantes de 5 años de edad, tomando en cuenta los siguientes intervalos, En inicio (0-10); En proceso (11-13); logro esperado (14-17); logro destacado (18-20).

Interpretación

En la tabla 6 y figura 2 se dan a conocer los resultados de la prueba de entrada referente a la competencia resuelve problemas de cantidad de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en las que los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°198 “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

Al analizar los gráficos, donde se observa que 17% del grupo de estudiantes de 5 años se encuentran en el nivel de inicio destacando el intervalo entre (0-10). En definitiva, los resultados lograr corroborar la hipótesis de que la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” es necesaria para el desarrollo de la capacidad para resolver problemas de cantidad, logrando alcanzar el nivel de logro destacado.

Por lo tanto, la mayoría de niños que se encuentran en el nivel de inicio, se concluye que, muestran deficiencia en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través de sus dimensiones o capacidades de traduce cantidades a expresiones numéricas, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo y expresa afirmaciones sobre la relación numérica antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”.

Tabla 7

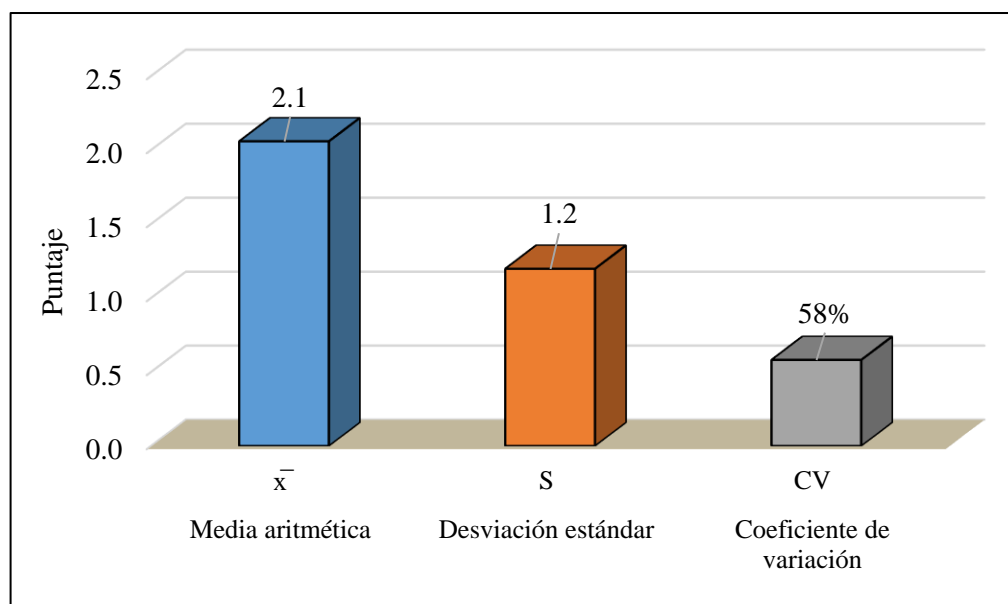
Medidas estadísticas descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, en la evaluación inicial.

Indicadores	Estadístico	Grupo Experimental
Promedio	(\bar{X})	2,1
Desviación estándar	(S)	1,2
Coefficiente de variación	CV	58%
Muestra	(n)	17

Nota. Resultados de las medidas descriptivas del desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad durante el pre test aplicado en estudiantes de 5 años de edad.

Figura 3

Medidas estadísticas descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, en la evaluación inicial.



Nota. Resultados de las medidas descriptivas del desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad durante el pre test aplicado en estudiantes de 5 años de edad.

Interpretación

La tabla 7 y figura 3 se da a conocer las medidas de tendencia central (media aritmética, desviación estándar y el coeficiente de variación) de los resultados de la prueba de entrada referente a la competencia resuelve problemas de cantidad aplicada a los estudiantes de 5 años del aula “Gatitos” de Educación Inicial de la Institución Educativa “Margarita Bacigalupo de Lombardi”

Se corrobora que los resultados obtenidos del promedio en cuanto a los puntajes que muestran los estudiantes de 5 años de la prueba de conocimientos fue de 2.1 situándose en el nivel inicio destacando el intervalo de (0-10), mientras que, se muestra que el coeficiente de variación en los resultados es del 58%, en cuanto a la desviación estándar dio como resultado 1.2 por lo que se determina que el grupo es heterogéneo, confirmando la existencia de la problemática en el área de matemáticas en la resolución de problemas de cantidad.

En resumen, se puede afirmar que los estudiantes del aula de 5 años se encuentran en un nivel de desarrollo bajo en la competencia resuelve problemas de cantidad antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” por lo que se requiere intervenir pedagógicamente para mejorar dicha competencia con la finalidad de obtener un nivel esperado y destacado en los estudiantes.

Tabla 8

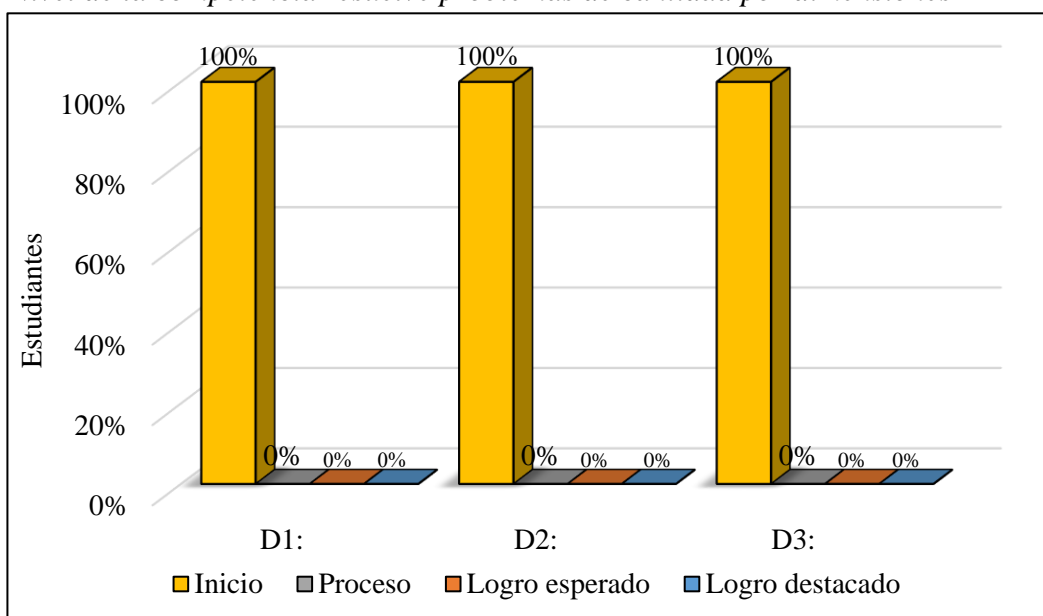
Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Ítems	Dim. 1		Dim. 2		Dim. 3	
	f	%	f	%	f	%
Logro destacado (AD)	0	0%	0	0%	0	0%
Logro esperado (A)	0	0%	0	0%	0	0%
En proceso (B)	0	0%	0	0%	0	0%
En inicio (C)	17	100%	7	100%	17	100%
Total	17	100%	17	100%	17	100%

Nota. Resultados de la prueba de entrada en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (Dim 1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (Di.2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (Dim. 3)

Figura 4

Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones



Nota: Resultados de la prueba de entrada en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (Dim 1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (Di.2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (Dim. 3)

Interpretación

En la tabla 8 y figura 4 se presentan los resultados de la evaluación inicial a los estudiantes, según cada dimensión en relación a los niveles de la competencia Resuelve problemas de cantidad del área de Matemática en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 198 de la ciudad de Tacna.

Se observa y corrobora que, la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas, se obtiene que el 100% de los estudiantes se encuentra en un nivel de inicio con puntajes entre 0 a 10 puntos. Cabe resaltar que ningún estudiante se ubica en los niveles de proceso y logro esperado. Mientras que, la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, se obtiene que del 100% de los estudiantes alcanza el nivel de inicio con puntajes que se ubican en un intervalo de (0 – 10). Con respecto a, la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se localiza el 100% de estudiantes que se encuentran en nivel de inicio.

Se concluye que los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial, se encuentran en el nivel de inicio en relación a las tres dimensiones, lo cual evidencia que la competencia resuelve problemas de cantidad del área de Matemática no se encuentra desarrollada óptimamente.

Tabla 9

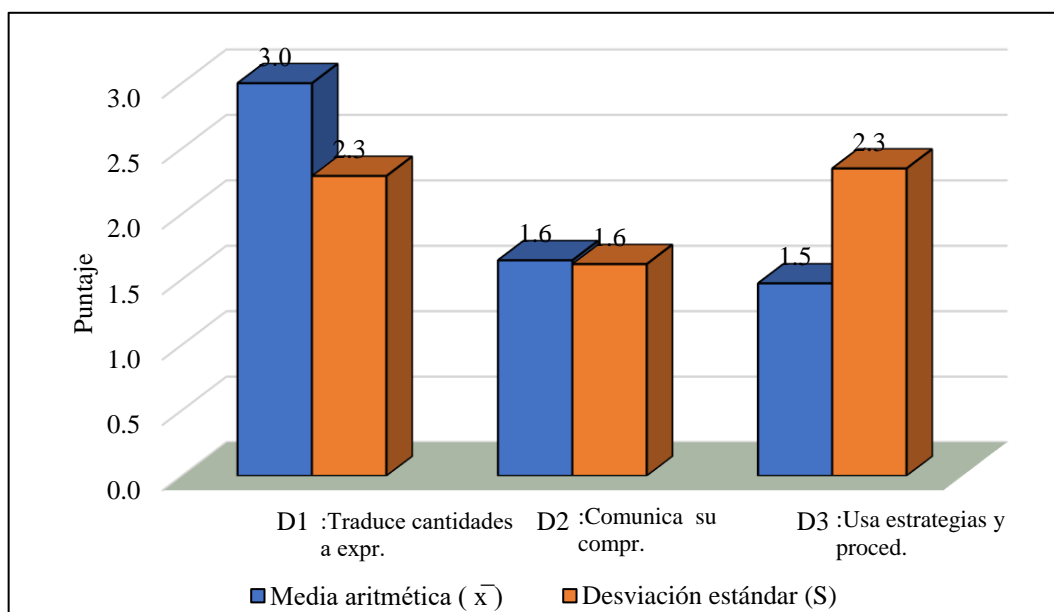
Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética (\bar{x})	Desviación estándar (S)
D1: Traduce cantidades a expresiones numéricas	3,0	2,3
D2: Comunica su comprensión sobre números y las operaciones	1,6	1,6
D3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	1,5	2,3

Nota. Datos estadísticos obtenidos de los puntajes de la prueba de entrada

Figura 5

Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones



Nota. Datos estadísticos obtenidos de los puntajes de la prueba de entrada

Interpretación

La tabla 9 y figura 5 da a conocer las medidas de tendencia central de los resultados de la prueba de entrada acerca de la competencia resuelve problemas de cantidad aplicada a las estudiantes de 5 años – Pececitos de Educación Inicial de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

Se observa que el promedio obtenido de las estudiantes en el pre test referente a la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas fue de 3,0 y se sitúa en el nivel de inicio (0-10), mientras que la desviación estándar fue de 2,3 por lo que el grupo es heterogéneo; en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones la media aritmética fue de 1,6 situándose en el nivel de inicio (0- 10), mientras que la desviación estándar fue de 1,6 siendo también el grupo heterogéneo; en la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo se aprecia un puntaje de 1,5 ubicándose en el nivel de inicio (0-10), mientras que la desviación estándar fue de 2,3 presentándose con los resultados obtenidos, que es grupo heterogéneo.

En conclusión, se afirma que las estudiantes de 5 años muestran un desarrollo de manera deficiente en las dimensiones de la competencia resuelve problemas de cantidad, por lo que se requiere intervenir pedagógicamente para mejorar la competencia en base a la resolución de problemas.

4.2.2. Análisis estadístico inferencial antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”

Prueba de la primera hipótesis específica

El nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Reaukids” se encuentra en el nivel de inicio en los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna.

a. Formulación de la Hipótesis Estadística

H0: El nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es mayor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”.

H1: El nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es menor a 10 puntos antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”.

b. Determinación del tipo de prueba

De acuerdo con la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la izquierda.

c. Nivel de significancia de la prueba

Se considera como nivel de significación el (5%).

Alfa $\alpha = 0,05$

d. Distribución de la Prueba

Por el tamaño de la muestra $n < 30$ y tomando en cuenta que las puntuaciones se distribuyen de forma normal, el tipo de prueba estadística es la “t” de Student, en la presente muestra.

e. Los grados de libertad

$$Gl = n - 1$$

$$Gl. = (17-1)$$

$$Gl = 16$$

f. “t” de Student en tablas

Se ubica en la tabla de t el valor crítico $tt. = -1,7459$ en relación al nivel de significación del 5% (0,05) en la prueba de una cola.

g. Test de prueba

De acuerdo a la distribución adecuada de los puntajes de la variable, se selecciona el estadístico t de Student para la muestra, siendo la ecuación:

$$t = \frac{(\bar{x} - 10)}{S} * \sqrt{n}$$

Donde:

\bar{X} = Media aritmética

S = Desviación estándar

N = Tamaño de muestra

h. Esquema de prueba**i. Cálculo estadístico de la prueba**

Estadísticos	Evaluación de entrada
Promedio	$\bar{X} = 2,1$
Desviación Estándar	$S = 1,2$
Tamaño de muestra	$n = 16$

$$t = \frac{\bar{X} - 10}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{2,1 - 10}{\frac{1,2}{\sqrt{16}}} = -26,4$$

j. Justificación y decisión

Se visualiza que el estadístico “ t_c ” calculada (-26,4) es menor que el “ t ” identificado en la tabla (-1,7459), por lo tanto, el estadístico calculado se ubica en la región de rechazo; por ello, se acepta la hipótesis alternativa (H1) rechazando la hipótesis nula (H0).

k. Conclusión

En resumen, se manifiesta con un nivel de confianza del 95% que la competencia Resuelve problemas de cantidad es menor o igual a 10 puntos, antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”; es decir, se encuentra en el nivel de inicio.

4.2.3. Análisis estadístico descriptivo después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”

Tabla 10

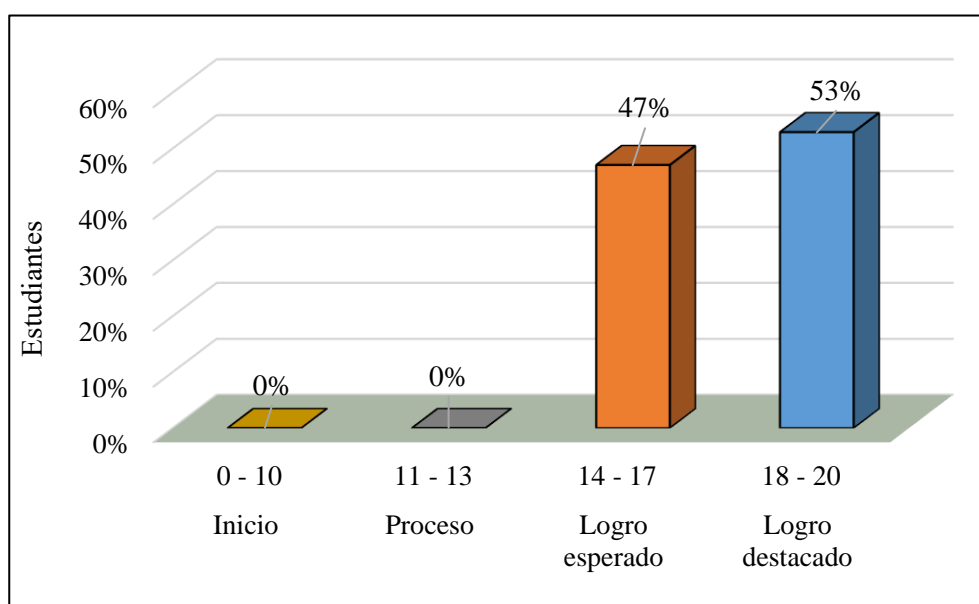
Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad

Niveles	Intervalo	f	%
Logro destacado AD	(18-20)	9	53%
Logro esperado A	(14-17)	8	47%
En proceso B	(11-13)	0	0%
En inicio C	(0-10)	0	0%
Total		17	100%

Nota. Nivel de desarrollo de la competencia en la prueba de salida

Figura 6

Nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad



Nota. Nivel de desarrollo de la competencia en la prueba de salida

Interpretación

Se muestra en la tabla 10 y figura 6 los resultados de la prueba de salida referente a la competencia resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del modelo didáctico "Reaukids" en las estudiantes del aula de 5 años de la Insitucion Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi".

Se observa en la tabla, que el 47% de estudiantes de 5 años de Educación Inicial se encuentran en el nivel de logro esperado con calificaciones entre (14-17), mientras que el 53 % se encuentra en el nivel de logro destacado con calificaciones entre (18 -20). Conforme a los resultados, se formula que ningún estudiante se encuentra en la posición en los niveles de proceso e inicio.

En conclusión la mayoría de estudiantes del aula de 5 años de educacion inicial se encuentran en el nivel de logro destacado mostrando un avance relevante en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través de sus dimensiones o capacidades de traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo después de la posterior aplicación del modelo didáctico "Reaukids".

Tabla 11

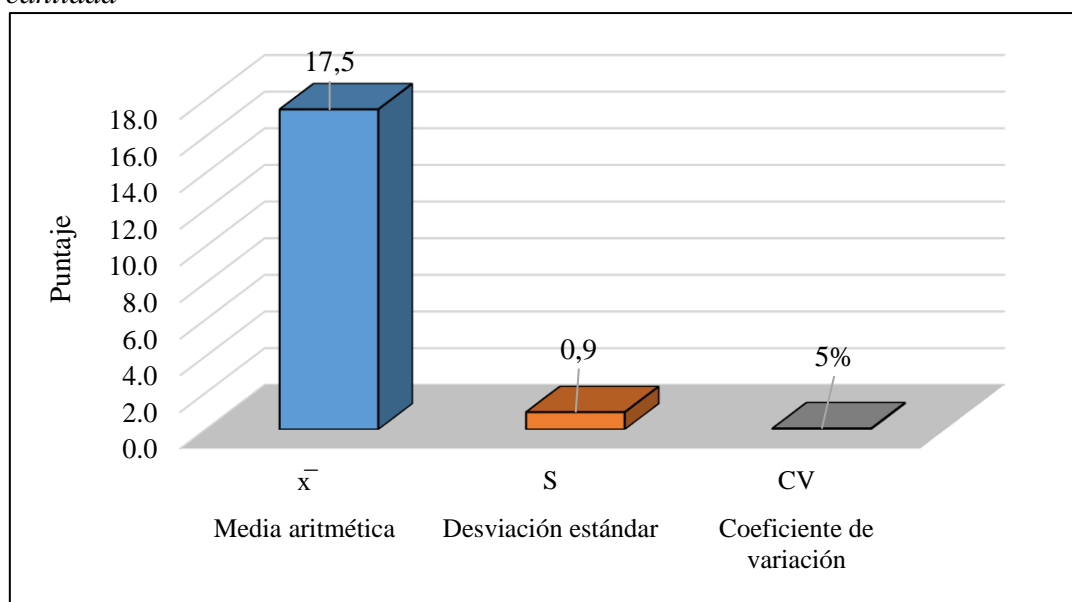
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad

Medidas estadísticas	Estadísticos	Grupo experimental
Media aritmética	(\bar{X})	17,5
Desviación estándar	(S)	0,9
Coefficiente de variación	(CV)	5%
Muestra	(n)	17

Nota. Datos estadísticos obtenidos de las notas de la prueba de salida

Figura 7

Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad



Nota. Datos estadísticos obtenidos de la prueba de salida aplicada a los estudiantes del aula de 5 años de inicial

Interpretación

Mediante la tabla 11 y figura 7 se muestra las medidas obtenidas de tendencia central(media aritmética y desviación estándar) de los resultados de la prueba de salida referente a la competencia resuelve problemas de cantidad aplicada a los estudiantes del aula de 5 años de Educación Inicial de la Institucion Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

Asimismo, se observa a traves del promedio de puntajes de los estudiantes del aula de 5 años obtenidos de la prueba de conocimientos fue de 17, 5 ,situándose en el nivel de logro esperado (18 -20), mientras que la desviación estándar fue de 0,9 indicando que el grupo es homogéneo.

Se concluye, afirmando que los estudiantes del aula de 5 años de Educación Inicial han demostrado un avance en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del modelo didáctico"Reaukids".

Tabla 12

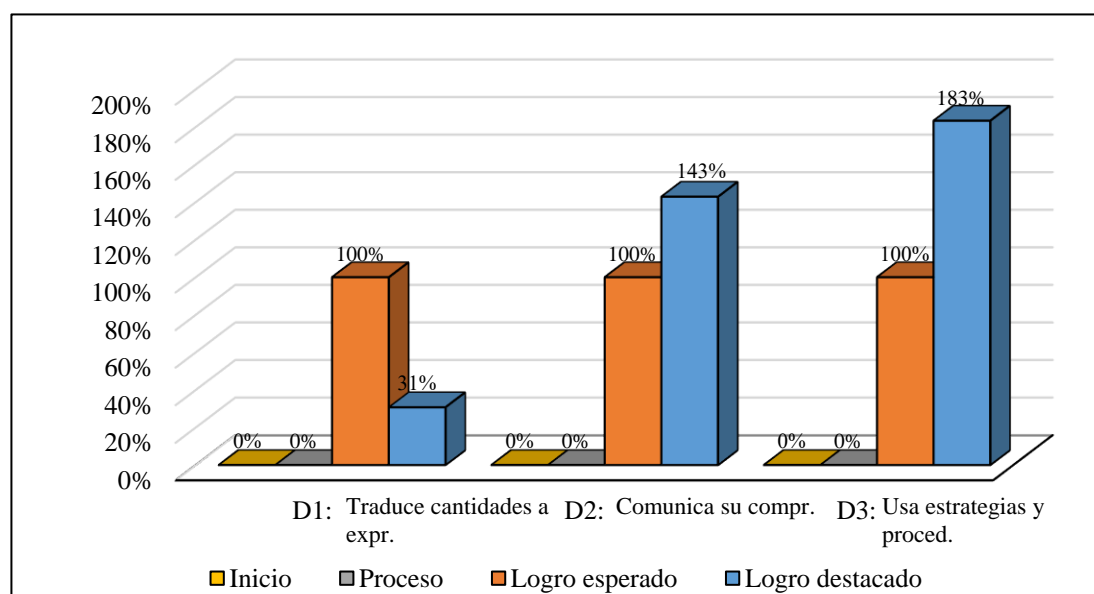
Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Ítems	Dim. 1		Dim. 2		Dim. 3	
	f	%	f	%	f	%
Logro destacado (AD)	4	31%	10	143%	11	183%
Logro esperado (A)	13	100%	7	100%	6	100%
En proceso (B)	0	0%	0	0%	0	0%
En inicio (C)	17	100%	7	100%	17	100%
Total	17	100%	17	100%	17	100%

Nota. Resultados de la prueba de salida en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (Dim 1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (Di.2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (Dim. 3).

Figura 8

Nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones



Nota. Resultados de la prueba de salida en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas (Dim 1), comunica su comprensión sobre los números y operaciones (Di.2) y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (Dim. 3).

Interpretación

En la tabla 12 y figura 8 se presentan los resultados de la evaluación final a los estudiantes de 5 años de Educación Inicial, según cada dimensión en relación a los niveles de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 198 de la ciudad de Tacna. En la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas, se obtiene que el 100% de los estudiantes se encuentra en un nivel de logro esperados con puntajes entre 18 a 20 puntos, mientras que, el 31% se encuentra en el nivel destacado.

En la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, se obtiene que del 100% de los estudiantes alcanza el nivel de logro esperado con puntajes que se ubican en un intervalo de 18-20, mientras que el 143% llega al nivel de logro destacado.

En la dimensión, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, se obtiene el 100% se encuentra en nivel de logro esperado, cuyo calificativo se encuentra en un intervalo de 18 -20, mientras que el 183% está en un nivel logro destacado.

Se concluye que los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial, se encuentran mayormente en el nivel de logro destacado y logro esperado en las tres dimensiones, lo cual evidencia que la competencia resuelve problemas de cantidad del área de Matemática se encuentra desarrollada óptimamente.

Tabla 13

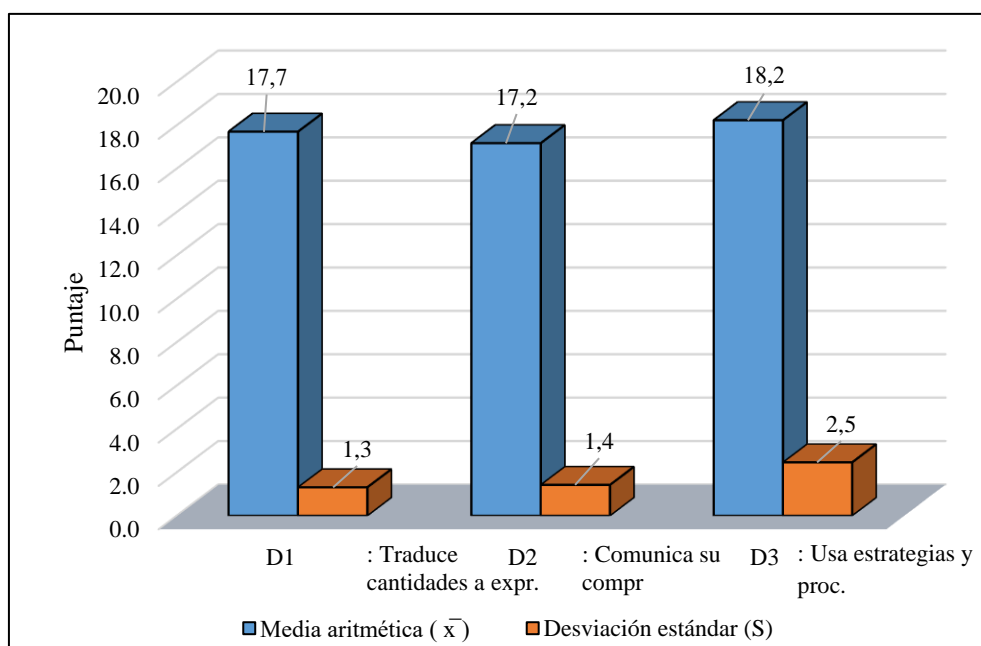
Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones

Dimensiones	Media aritmética (\bar{X})	Desviación estándar (S)
D1: Traduce cantidades a expresiones numéricas	17,7	1,3
D2: Comunica su comprensión sobre números y las operaciones	17,2	1,4
D3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	18,2	2,5

Nota. Datos estadísticos obtenidos de los puntajes de la prueba de salida

Figura 9

Medidas estadísticas de la competencia resuelve problemas de cantidad por dimensiones



Nota. Datos estadísticos obtenidos de los puntajes de la prueba de salida

Interpretación

La tabla 13 y figura 9 da a conocer las medidas de tendencia central(media aritmética y desviación estándar) de los resultados de la prueba de entrada referente a la competencia resuelve problemas de cantidad aplicada a las estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi”.

Se observa que el promedio de las calificaciones de las estudiantes de 5 años obtenidas de la prueba de entrada, referentes a la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas fue de 17,7 y se sitúa en el nivel de logro esperado (18 -20), mientras que la desviación estándar fue de 1,3 por lo que el grupo es heterogéneo; en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones la media aritmética fue de 17,2 situándose en el nivel de logro esperado (14 -17).mientras que la desviación estándar fue de 1,4 siendo también el grupo heterogéneo; en la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo se aprecia un puntaje de 18,2 ubicándose en el nivel logro esperado (18 -20), mientras que la desviación estándar fue de 2,5.

En resumenn, se aprecia que las estudiantes de 5 años de Educación Inicia han desarrollado de manera eficiente las dimensiones de la competencia resuelve problemas de cantidad después de la aplicación del modelo didáctico "Reaukids" ya que en su mayoría se ubican en el nivel de logro destacado.

4.2.4. Análisis estadístico inferencial después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”

Prueba de la segunda hipótesis específica

El nivel de desarrollo de la competencia “ Resuelve problemas de cantidad” después de aplicar el modelo didáctico “Reaukids” se encuentra en logro esperado de los estudiantes del aula de 5 años de educación inicial en la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi” de Tacna.

a. Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es menor a 14 puntos después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” no se encuentra en inicio.

H1: El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es mayor e igual a 14 puntos después de aplicar el modelo didáctico “Reaukids” se encuentra en logro esperado.

b. Determinación del tipo de prueba

En relación a la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es la cola a la derecha

c. Nivel de significancia de la prueba

Se asume como nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

d. Distribución de la Prueba

Determinado por el tamaño de muestra $n < 30$ y tomando en cuenta que las puntuaciones se distribuyen de forma normal, el tipo de prueba estadística es la “t” de Student para una muestra.

e. Grados de libertad

$$Gl = n - 1$$

$$Gl. = (17-1)$$

$$Gl = 16$$

f. “t” de Student en tablas

Ubicándose en el nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla el valor de t crítico o t de tt. = 1,74.

g. Test de prueba

Considerando que los puntajes de la variable se distribuyen en aspecto normal, se elige el estadístico t de Student para una muestra, que mediante la ecuación es:

$$t = \frac{(\bar{x} - 14)}{S} * \sqrt{n}$$

Donde:

\bar{X} = Media aritmética

S = Desviación estándar

N = Tamaño de muestra

h. Esquema de prueba



i. Cálculo estadístico de la prueba

Estadísticos	Prueba de Salida
Media aritmética	17,5
Desviación estándar	0,9
Tamaño de la muestra	17

$$tc = \frac{\bar{X} - 14}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{17,5 - 14}{\frac{0,9}{\sqrt{17}}} = 16,07$$

j. Decision y justificación

Como el valor de "tc" calculado (16,07) es mayor que el "t" obtenido de la tabla (1,74), se decide rechazar la hipótesis nula (Ho) y por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa (H1).

k. Conclusión

En síntesis, se puede afirmar que con un nivel de confianza del 95% el nivel desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad es mayor a 14 puntos, después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”, por lo que se puede afirmar, que se encuentran en el nivel de logro esperado.

4.2.5. Análisis estadístico descriptivo antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”

Tabla 14

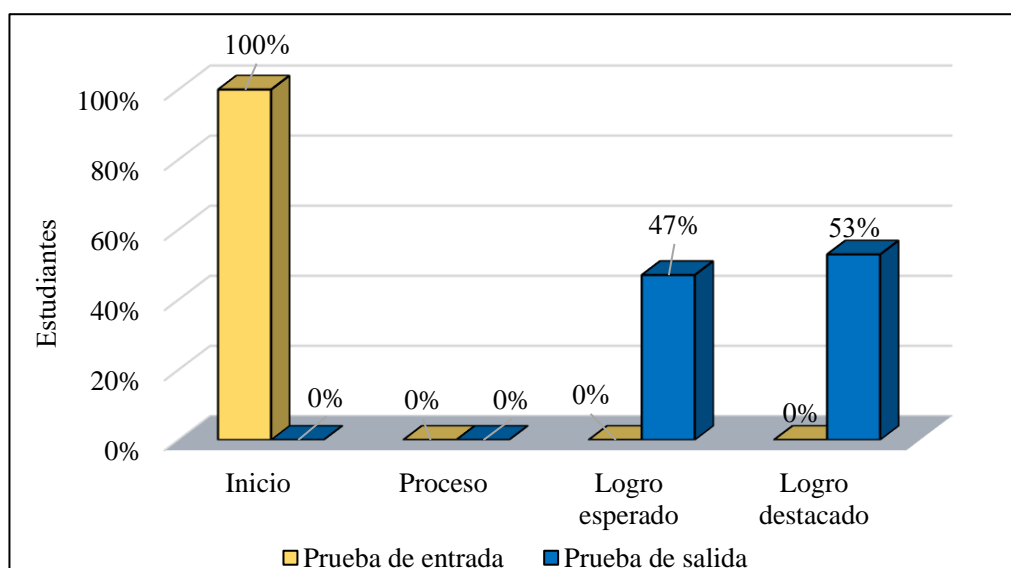
Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Nivel de logro	I	Prueba de entrada		Prueba de salida	
		f	%	f	%
Logro destacado AD	(18-20)	0	0%	9	53%
Logro esperado A	(14-17)	0	0%	8	47%
En proceso B	(11-13)	0	0%	0	0%
En inicio C	(0-10)	17	100%	0	0%
Total		17	100%	17	100%

Nota. Niveles de logro de los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Figura 10

Comparación del nivel de competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes en la prueba de entrada y salida



Nota. Niveles de logro de los estudiantes en la prueba de entrada y salida

Interpretación

Se plantea en la tabla 14 y figura 10 evidenciando los resultados de la prueba de entrada y salida, referente al nivel de desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad" antes y después de aplicar el modelo didáctico "Reaukids" en las estudiantes del aula de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi".

Asimismo, se visualiza que en la prueba de entrada el 17% de estudiantes del aula de 5 años de Educación Inicial se encuentra en el de inicio con calificaciones entre (0-10); no obstante, se puede evidenciar que en la prueba de salida se obtuvo que el 47% de estudiantes se encuentran en el nivel de logro esperado con calificaciones entre (14 - 17) y el 53% de estudiantes se encuentran en el nivel de logro destacado con calificaciones entre (18- 20).

En consecuencia, se afirma que en la prueba de entrada los estudiantes del aula de 5 años de Educación Inicial han presentado un deficiente desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad", en cambio, luego de la aplicación de la prueba de salida los estudiantes lograron alcanzar un desarrollo en los niveles de logro esperado y logro destacado referente lo que evidencia que la aplicación del didáctico "Reaukids" ha repercutido favorablemente en el desarrollo de la competencia.

Tabla 15

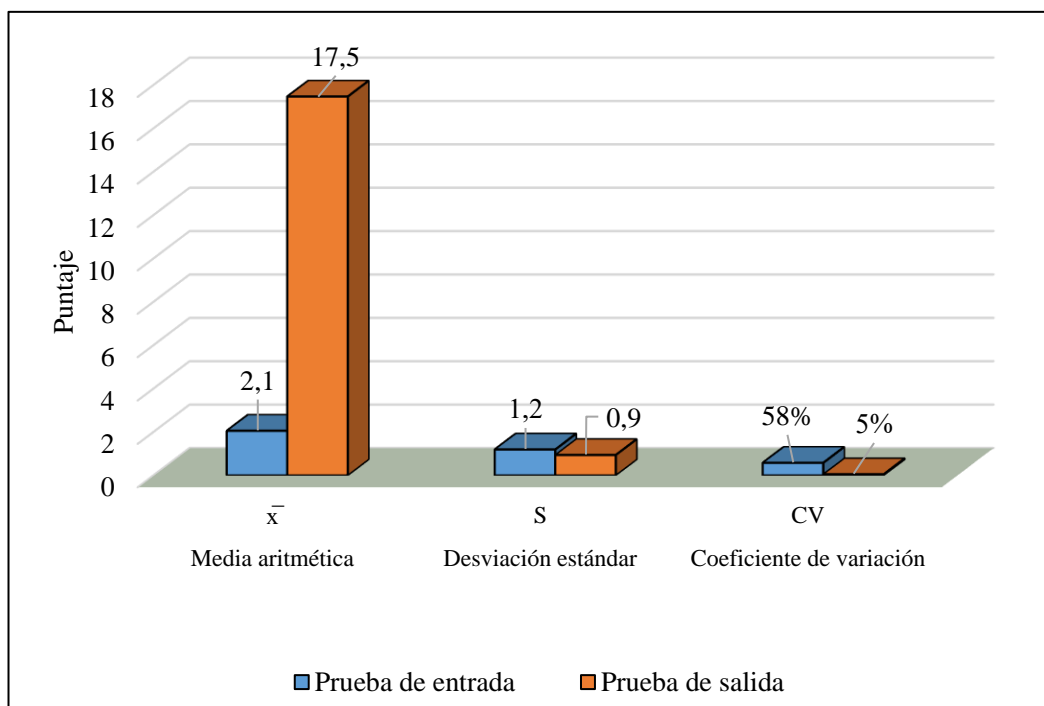
Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.

Medidas estadísticas	Estadísticos	Prueba de entrada	Prueba de salida
Media aritmética	(\bar{X})	2,1	17,5
Desviación estándar	(S)	1,2	0,9
Muestra	(n)	17	17

Nota. Datos estadísticos obtenidos de las notas de la prueba de entrada y salida.

Figura 11

Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes en la prueba de entrada y salida.



Nota. Datos estadísticos obtenidos de las notas de la prueba de entrada y salida.

Interpretación

Se presenta en la tabla 15 y figura 11 las medias descriptivas del nivel de desarrollo referentes a la competencia "Resuelve problemas de cantidad" , es decir, el antes y después de aplicar el modelo didáctico "Reaukids" en las estudiantes del aula de 5 años de Educación Inicial de la Institución Educativa "Margarita Bacigalupo de Lombardi".

Se puede apreciar, que las estudiantes luego de aplicar la prueba de entrada se encuentran en el nivel de proceso presentando un promedio de 2,1 conforme a la escala de (0-10) y en la desviación estándar está en un 1,2; mientras que, luego de la aplicación de la prueba de salida se observa que las estudiantes mostraron que se sitúan en el nivel de logro destacado presentando un promedio de 17,5 conforme a la escala de (18 - 20) respectivamente; por otra parte, la desviación estándar se encuentra en 0,9, con ello permite evidenciar un cambio favorable en su aprendizaje en base a la competencia resuelve problemas de cantidad.

Por lo cual, se puede aseverar que los estudiantes del aula de 5 años de Educación Inicial en la prueba de entrada no han desarrollado de manera adecuada la competencia "Resuelve problemas de cantidad", pero posterior a la aplicación de la prueba de salida se evidencia que los estudiantes han destacado con un desarrollo óptimo de la competencia, mostrando que, la aplicación del didáctico "Reaukids" ha influenciado significativamente y de manera favorable en su aprendizaje.

4.2.6. Análisis estadístico inferencial antes y después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids”

Prueba estadística de la hipótesis general

La aplicación del modelo didáctico “Reaukids” permite desarrollar el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo” del distrito de Tacna, 2024.

a. Formulación de las hipótesis estadísticas

H0: La aplicación del modelo didáctico “Reaukids” no eleva el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes de 5 años.

H1: La aplicación del modelo didáctico “Reaukids” eleva el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes de 5 años.

b. Determinación del tipo de prueba

Por lo cual, la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es la cola a la derecha.

c. Nivel de significancia de la prueba

Se asume como nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

d. Distribución de la Prueba

Por el tamaño de la muestra $n < 30$ y tomando en cuenta que las puntuaciones se distribuyen de forma normal, el tipo de prueba estadística es la “t” de Student para una muestra.

e. Los grados de libertad

$$Gl = n_1 + n_2 - 2$$

$$Gl. = 17 + 17 - 2$$

$$Gl = 32$$

$$tt = 1,7$$

f. “t” de Student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) en la prueba de una cola, se ubica en la tabla el valor crítico o t de tablas $tt. = 1,74$.

g. Test de prueba

De acuerdo con los puntajes de la variable se distribuyen de manera normal, se opta por el estadístico t de Student para una muestra, a través de la ecuación:

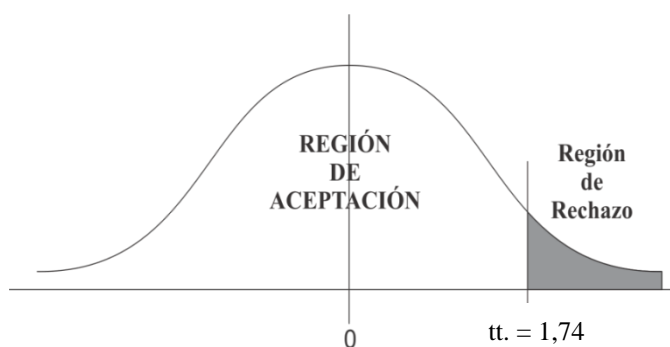
$$t = \frac{\bar{x}_{pos\ test} - \bar{x}_{pre\ test}}{\sqrt{\frac{S^2_{pos\ test}}{n} + \frac{S^2_{pre\ test}}{n}}}$$

Donde:

\bar{X} = Media aritmética

S = Desviación estándar

n = Tamaño de muestra

h. Esquema de prueba

i. Cálculo estadístico de la prueba

Estadísticos	Pos test	Pre test
Promedio	$\bar{X} = 17,5$	$\bar{X} = 2,1$
Desviación Estándar	$S = 1,5$	$S = 1,2$
Tamaño de muestra	$n = 17$	$n = 17$

$$t = \frac{\bar{x}_{pos\ test} - \bar{x}_{pre\ test}}{\sqrt{\frac{S^2_{pos\ test}}{n} + \frac{S^2_{pre\ test}}{n}}} \qquad t = \frac{17,5 - 2,1}{\sqrt{\frac{1,5^2}{17} + \frac{1,2^2}{17}}} = 34,22$$

j. Decisión y justificación

Como “ t_c ” calculado (34,22) es mayor al valor crítico de t .
Obtenido de la tabla (1,74) y se ubica en la zona de rechazo se decide por rechazar la hipótesis nula (H_0), por lo cual se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

k. Conclusión

Por consiguiente, se puede afirmar que con un nivel de confianza del 95% la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” permite desarrollar el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo”.

4.3. Verificación de hipótesis

4.3.1. Verificación de la primera hipótesis específica

El nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad antes de aplicar el modelo didáctico "Reukids" se encuentra en el nivel de inicio en los estudiantes del aula de 5 años de educación inicial en la Institución Educativa Inicial "Margarita Bacigalupo de Lombardi" de Tacna.

Asimismo, se muestran los resultados de la tabla 6 y figura 2, evidencian que en la prueba de entrada; el 100% de estudiantes de 5 años se encuentran en el nivel de inicio. De igual modo, en la tabla 7 y figura 3 el promedio alcanzado es de 2,1 (escala 0 -10) que es menor a 10; asimismo, presenta una desviación estándar de 1,2; es decir, lo acerca al promedio de aula.

Por otro lado, la "t" de student calculada representa un puntaje de -26,4 que resulta menor al "t" obtenido en la tabla de números aleatorios, por lo que se decide rechazar la hipótesis nula (H_0) y por consiguiente aceptar la hipótesis alternativa (H_1) concluyen con un 95% de confianza que el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad antes de aplicar el modelo didáctico "Reukids" se encuentra en el nivel inicio del aprendizaje. En consecuencia, queda verificada la primera hipótesis específica.

4.3.2. Verificación de la segunda hipótesis específica

El nivel de logro de la competencia "Resuelve problemas de cantidad", después de la aplicación del modelo didáctico "Reukids" en el área de Matemática, se encuentra en nivel de logro destacado, en los estudiantes de 5

años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo” del distrito de Tacna, 2024.

Los resultados de la tabla 10 y figura 6, evidencian que en la prueba de salida; el 53% de estudiantes de 5 años se encuentran en el nivel de logro destacado, mientras que el 47% se posiciona en el nivel destacado. De igual modo, en la tabla 11 y figura 7 el promedio alcanzado es de 17,5 (escala 18-20): asimismo, presenta una desviación estándar de 0,9 ; es decir, lo acerca al promedio de aula.

Por otro lado, la "t" de student calculada representa un puntaje de 16,07 que resulta mayor al "P" obtenido en la tabla de números aleatorios, por lo que se decide rechazar la hipótesis nula (H_0) y por consiguiente aceptar la hipótesis alternativa (H_1) concluyen con un 95% de confianza que el nivel de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad después de aplicar el modelo didáctico "Reaukids|" se encuentra en el nivel de logro esperado. En consecuencia, queda verificada la segunda hipótesis específica.

4.3.3. Verificación de la hipótesis general

La aplicación del modelo didáctico “Reaukids” permite desarrollar el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial “Margarita Bacigalupo” del distrito de Tacna, 2024.

Los resultados de la tabla 6 y figura 2 evidencian que el 100% de los estudiantes de Educación Inicial se encuentran en la prueba de entrada en el indicador de inicio, en cambio, en la aplicación de la prueba de salida se alcanzó el nivel de logro destacado en un 53%. Asimismo, en la tabla 15 y figura 11 se

comprueba el avance obtenido de los estudiantes de 5 años de Educación inicial y el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” luego de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” al iniciar con un promedio de 2.1 (escala 0 – 10) en el pre test, frente a un promedio de 17.5 (escala 18 – 20) en el post test, consiguiendo el logro esperado. Permitiendo desarrollar significativamente y de manera favorable.

Por otro lado, al visualizar los datos de las desviaciones estándar de la prueba de entrada y salida (0,9 – 12) se muestra que en la evaluación final el grupo se mostró homogéneo.

De modo que, el valor de “ t” Student calculado (34,22) es mayor al t de tablas ubicándose en la zona de aceptación, por lo que se decide rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, con lo que queda verificado la hipótesis general.

CONCLUSIONES

Primera:

El nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad se encuentra en el nivel de inicio con el 100%, antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I “Margarita Bacigalupo de Lombardi”. Asimismo, los resultados demuestran su efectividad de la propuesta al verificar en relación al nivel de logro esperado en las capacidades de traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Segunda:

El pre test antes de la aplicación evidenció que los estudiantes de 5 años de educación inicial de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi” se ubican en el nivel bajo de rendimiento en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad con un porcentaje del 100%, entonces, se evidencia la problemática a tratar, permitiendo una indagación y propuesta sustentada en autores de los procesos implementados, luego de haber aplicado el pre test, lo cual, este modelo vino generando un incremento significativo sobre el área de matemática en la resolución de problemas en los estudiantes de 5 años de educación inicial de la Institución Educativa Inicial

Tercera:

Luego de la aplicación del post- test, permitió corroborar la elevación del nivel de logro de la competencia , teniendo como resultado que, el 47% se encuentra en el

nivel de logro esperado y el 53% en el nivel de logro destacado, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo de Lombardi “ demostrando una efectividad del 95% en los procesos del modelo didáctico “Reaukids” implementados en la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática. En definitiva, la aplicación de la propuesta permite elevar el nivel de logro en el estudiante para la resolución de problemas que aportan a largo plazo a la comprensión en nociones matemáticas y operaciones con cantidades.

RECOMENDACIONES

Primera:

Se recomienda a los actores educativos de la Institución educativa inicial “Margarita Bacigalupo de Lombardi” la implementación de estrategias y materiales que logren generar un efecto en el área de matemática, tomando como referencia el modelo didáctico “Reaukids” para los estudiantes de 5 años, con la finalidad de mejorar e impulsar la calidad de aprendizaje que se les brinda sustentada en autores pedagogos.

Segunda:

Se recomienda en efecto, a los padres de familia de la institución educativa inicial, reforzar a sus niños a través del acompañamiento con el uso de recursos que permitan expresar su creatividad, así como la relación con los números y cantidades, ya que mediante la observación y manipulación logran trabajar su desarrollo intelectual, físico y verbal, tal como lo genera el modelo didáctico “Reaukids” en el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.

Tercera:

Se recomienda a los docentes realizar evaluaciones referente a la resolución de problemas en el área de matemática en los estudiante de 5 años de la institucion educativa inicial, logrando verificar su desempeño en conjunto con recursos para su expresión libre. En definitiva, la sugerencia planteada de las actividades demuestra una influencia positiva en su contexto, favoreciendo el desarrollo en la resolución de problemas matemáticos acorde a su edad, tomando como ejemplo el modelo didáctico

“Reaukids” para fortalecer e incentivar a los estudiantes a su interacción con lo concreto, lo cual aporta a su comprensión en nociones matemáticas y operaciones con cantidades.

REFERENCIAS

- Acero, Y., & Calamullo, R. (2023). *Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico "Magimatix" en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial, Tacna 2022.*
<https://repositorio.eesppjbtacna.edu.pe/handle/EESPPJJB/58>
- Acosta, C. (2019). *Repositorio institucional universidad central del ecuador.*
<https://www.dspace.uce.edu.ec/search?spc.page=1&query=tesis%20de%20resolucion%20de%20problemas%20matematicos%20%20en%20ni%C3%B1os%20de%205%20a%C3%B1os>
- Araujo, V. (2019). *Disponibilidad de las técnicas constructivas de habitación en madera, en Brasil.*
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-03082019000100068&script=sci_arttext
- Bados, A., & García, E. (2014). Resolución de problemas.
<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/54764/1/Resoluci%C3%B3n%20problemas.pdf>
- Bautista, J. (2015). *El desarrollo de la noción de número en los niños.*
[file:///C:/Users/Windows/Downloads/145-Texto%20del%20art%C3%ADculo-233-1-10-20130508%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/145-Texto%20del%20art%C3%ADculo-233-1-10-20130508%20(8).pdf)
- Cabello, A., & Alejandrina, T. (2022). *Actividades lúdicas para favorecer la competencia resuelve problemas de cantidad en un contexto de pandemia en niños de la institución educativa 32233, Migue Grau de Cochamarca.*
<https://repositorio.unheval.edu.pe/item/6c1f0a92-992d-4f75-945e-c22412c96fa2>
- Campbell, D., & Stanley, J. (1973). *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social.*

<https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/campbell-stanley-disec3b1os-experimentales-y-cuasiexperimentales-en-la-investigacic3b3n-social.pdf>

Campos, G., & Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 45-60.

Camps, V. (2005). La voluntad de vivir. (34), 321-323.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2490725>

Castillo, C. (2024). Competencias en el ámbito educativo. *Dialnet*, 6(11), 29-33.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10083399.pdf>

Chacha , X. (2022). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio Mata Coronel de la ciudad de Azogues.*

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf>

Cónsul, M., & Bernabeu, M. (2024). *EDUCREA*. <https://educrea.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/>

Corral, Y. (2022). Validez y confiabilidad en instrumentos. (60), 562-586.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9710359>

Díaz, J., & Díaz, J. (Julio de 2020). La resolución de problemas desde un enfoque epistemológico. *I8(2)*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7573109.pdf>

Díaz, L. (2011). La observación.

https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf

Dienes, Z. (1997). *propuesta para renovación de la enseñanza de las matemáticas a nivel elemental*

https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ctBZXnFzIWcC&oi=fnd&pg=PA3&dq=principios+de+zoltan+dienes&ots=QS3PBACMe3&sig=Ek7b9Zf_

NX1njUTKCPBm3Lw47rA&redir_esc=y#v=onepage&q=principios%20de%20zoltan%20dienes&f=false

Echenique, I. (2006). Matemáticas- Resolución de problemas. 1(1).

<https://matematicasiesoja.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/12/la-resolucion-de-problemas-en-1o-eso.pdf>

ENLA. (2023). Educauge: https://www.educauge.com/detalleblog/enla-2023-muestra-resultados-estables-con-algunas-mejoras-importantes-respecto-a-evaluacion-anterior?utm_source=chatgpt.com

anterior?utm_source=chatgpt.com

Espinoza, J. (2024). La rúbrica como estrategia de evaluación en el proceso de enseñanza

en educación superior. 8(6). file:///C:/Users/Windows/Downloads/Dialnet-ERubricsComoEstrategiaDeEvaluacionEnElProcesoEnsen-9936555.pdf

Espinoza, N., & Huaman, V. (2023). *Pensamiento crítico y resuelve problema de*

cantidad en el área de matemática en niñas y niños de 5 años de una institución educativa de Villa Rica – Oxapampa 2022.

<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2b8063e3-1536-472c-9d35-eb03ec395b07/content>

Faraldo, P., & Pateiro, B. (2013). Estadística y metodología de la investigación.

Universidad de Santiago de Compostela, 1-15.

Fidias, & Arias. (2006). *El proyecto de investigación Introducción a la metodología*

científica. Caracas: Editorial Episteme.

García , F. (18 de Febrero de 2000). (207).

<https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/9b96b625-65e3-4577-95da-1f1ad4d9d4db/content>

Gómez, B. (2007). Cambios en las nociones de número, cantidad y magnitud.

<https://www.uv.es/gomezb/19Cambios.pdf>

- González, H. (20 de Enero de 2020). Capacidades: (otra vez) un análisis conceptual y metodológico. *Redalyc*.
<https://www.redalyc.org/journal/4217/421766332002/html/>
- Gutiérrez, E., & Vladimirovna, O. (2016). *Estadística Inferencial I para ingeniería y ciencias*. México: Patria, S.A.
- Hernandez, 2. c. (10 de Diciembre de 2017). *CORE*.
<https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.
- Herrera, Y., & Rueda, J. (2022). *La enseñanza de la capacidad de la resolución de problemas a través de la modalidad de aula invertida*.
<https://ciencia.lasalle.edu.co/items/ab1cc307-c792-4307-9b85-147de4f5f5ce/full>
- Iriarte, A. (15 de julio - diciembre de 2011). Desarrollo de la competencia resolución de problemas desde una didáctica con enfoque metacognitivo. *Dialnet* , 2 - 21.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6398336>
- Loayza, D. (2019). *Mapas mentales en el aprendizaje del área de comunicación en los estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa excelencia Perú – Ayacucho, 2019*. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/17228>
- López, P. (2004). Población, muestra y muestro.
<http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- López, P. (2004). Población, Muestra y Muestreo. *Scielo*, 09(08), 69- 74.
<http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación*. Barcelona: Creative Commons.

- Martínez. (25 de Enero de 2013). *confiabilidad en la medición*. Redalyc:
<https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733227007.pdf>
- Martínez, E. (2007). *María Montessori - la pedagogía de la responsabilidad y la autoformación*. Portal educomunicación:
https://educomunicacion.es/figuraspedagogia/0_montessori.htm
- Mayorga, J. (2010). Modelos didácticos y estrategias de enseñanza en el espacio europeo de educación superior. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3221568.pdf>
- Medina , M., Rojas , C., Bustamante , W., Loaiza , R., Martel , C., & Castillo , R. (Febrero de 2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumento de investigación. <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog>
- Medina, M., & Rojas, R. (Febrero de 2023). Metodología de la investigación. *Instituto universitario de innovación ciencia y tecnología*.
<https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/90/133/157?inline=1>
- Medina, M., Rojas, R., & Bustamante, W. (Febrero de 2023). *Universidad del Mar*.
doi:<https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Mello , J., & Hernández, A. (2019). Un estudio sobre el rendimiento académico en matemáticas. *21*, 8- 9. <https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v21/1607-4041-redie-21-e29.pdf>
- Minedu. (2016). *Pograma curricular de educación inicial*.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- Minedu. (2016). *Programa curricular de Educación Inicial*.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

MINEDU. (2020). La matemática en el nivel inicial. 1- 70.

<https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf>

MINEDU. (18 de Agosto de 2020). *La matemática en el nivel inicial- Guía de orientaciones.*

<https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf>

Naranjo, M. (11 de Noviembre de 2004). Guía destinada a docentes para la elaboración de material didáctico con productos reciclables y alternativos que desarrollen destrezas lógico- matemáticos en niños.

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3202/1/UPS->

[QT01635.pdf#:~:text=y%20de%20acuerdo%20con%20Mar%C3%ADa%20Renoret%2C%20la,realiza%20el%20ni%C3%B1o/a%20entre%20dos%20conjuntos%20a](https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3202/1/UPS-QT01635.pdf#:~:text=y%20de%20acuerdo%20con%20Mar%C3%ADa%20Renoret%2C%20la,realiza%20el%20ni%C3%B1o/a%20entre%20dos%20conjuntos%20a)

OECD. (2014). PISA 2012 Results: Creative problem solving. 5.

https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2014/04/pisa-2012-results-creative-problem-solving-volume-v_g1g3b025/9789264208070-en.pdf

Orozco, I. (2005). Los números naturales y su aprendizaje en escolares con retraso mental. 4(1).

Oviedo, H. (Diciembre de 2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de cronbach. 34(4), 572-580.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009

Oyarzún, C. (2014). La habilidad de contar: el fundamento cognitivo del concepto de número y la resolución de problemas verbales aritméticos.

file:///C:/Users/Windows/Downloads/Dialnet-LaHabilidadDeContar-1334450.pdf

Priego, C. (2018). Clasificación, seriación y correspondencia término a término: un estudio en un aula de educación inicial.

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/8993/Clasificacion,%20seriacion%20y%20correspondencia%20termino%20a%20termino.%20Un%20estudio%20en%20un%20aula%20de%20Educacion%20Infantil..pdf?sequence=1>

Quintero, M. (Junio de 2019). El conjunto y la función de cantor.

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/915/14646/1/El%20conjunto%20y%20la%20funcion%20de%20Cantor.pdf>

Quiroz, A., & Mayor, C. (2019). Evaluación de competencias en la formación inicial de docentes de matemáticas. *Scielo*, 41(163).

<https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v41n163/0185-2698-peredu-41-163-27.pdf>

Quispe, & Vilca. (2019). Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática a través del modelo pedagógico "Divercant" en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°427 "Jesús divina misericordia" 2019.

Quispe, D. (2022). *Programa the math games for kids para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de educación inicial*, Vitarte 2022.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94800>

Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental. 10(1).

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7890336.pdf>

Ramos, R. (2021). *La competencia resuelve problemas de cantidad en los aprendizajes de los niños de 5 años del nivel inicial de la I.E 1273 Caserio polluco distrito*

salitral morropón 2020.

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/30922>

Roldán, P., & Fachelli, S. (Febrero de 2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. *Universitat Autònoma de Barcelona* .

https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua_cap2-4a2017.pdf

Sanchez, L. (2023). *Desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad" a través del modelo didáctico "Diverti-mate" en los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial "Lourdes Vildoso de Gambeta" de Tacna - 2022.*

<https://repositorio.eesppjbtacna.edu.pe/handle/EESPPJJB/78>

Torres, J., & Perera, V. (Enero de 2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Pixel-Bit Revista de medios y educación*, 141- 149.

<https://www.redalyc.org/pdf/368/36815128011.pdf>

UCR. (28 de Noviembre de 2024). Universidad de Costa Rica:

<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2024/11/28/la-matematica-les-permite-a-ninos-y-ninas-descifrar-el-mundo-y-sus-desafios.html>

Vaca , E. (25 de Mayo de 2020). *Aprendizaje basado en problemas: estrategia para desarrollar pensamiento lógico- matemático.*

<https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/fe23efb5-a02f-47ca-a9c6-0ce95ba87c14/content>

Vasquez, Y. (2020). *Desempeño docente y rendimiento académico de la asignatura de matemáticas en los estudiantes de estudios generales de la esucela de ad. industrial de la I.E. Tecnológica.* Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima .

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8445/Desempeno_VasquezBerrocal_Yris.pdf#:~:text=La%20variable%20desempe%C3%B1o%2

0docente%20tiene%20cinco%20dimensiones:,relaciones%20interpersonales%20y%20formaci%C3%B3n%20en%20valores%20%C3%A9

Velilla, H. (06 de Noviembre de 2018).

<https://revistas.uco.edu.co/index.php/kenosis/article/view/135>

Villegas, L. (2017). Modelo didáctico para perfeccionar el proceso docente en el área de lógico matemática.

doi:<https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/497>

ANEXOS

ANEXOS

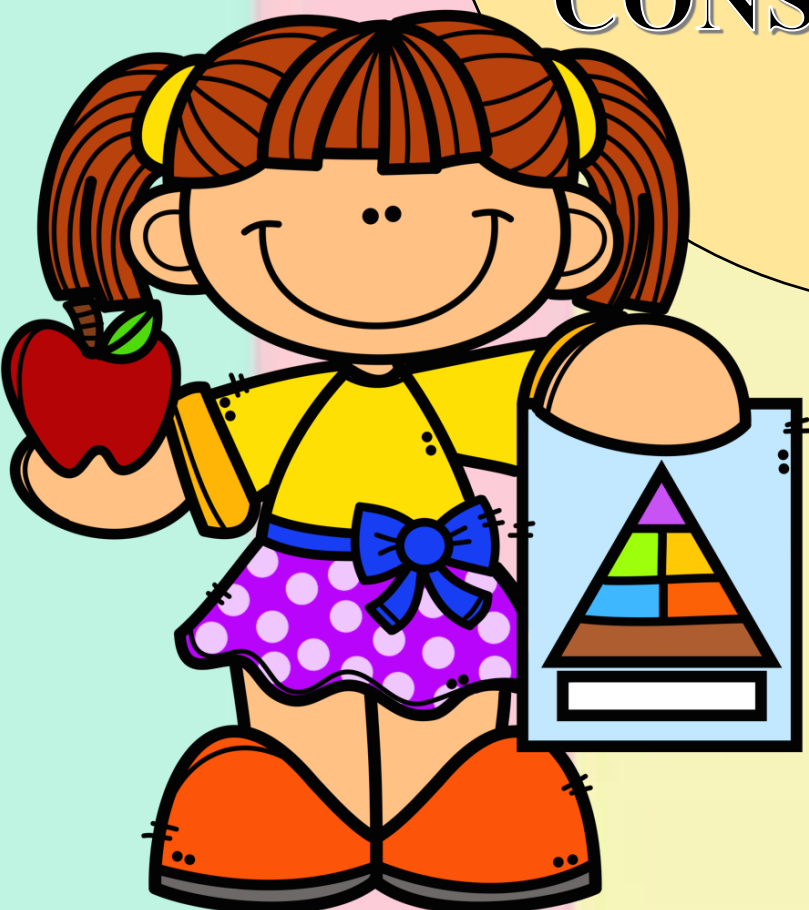


ANEXO 1

MATRIZ

DE

CONSISTENCIA



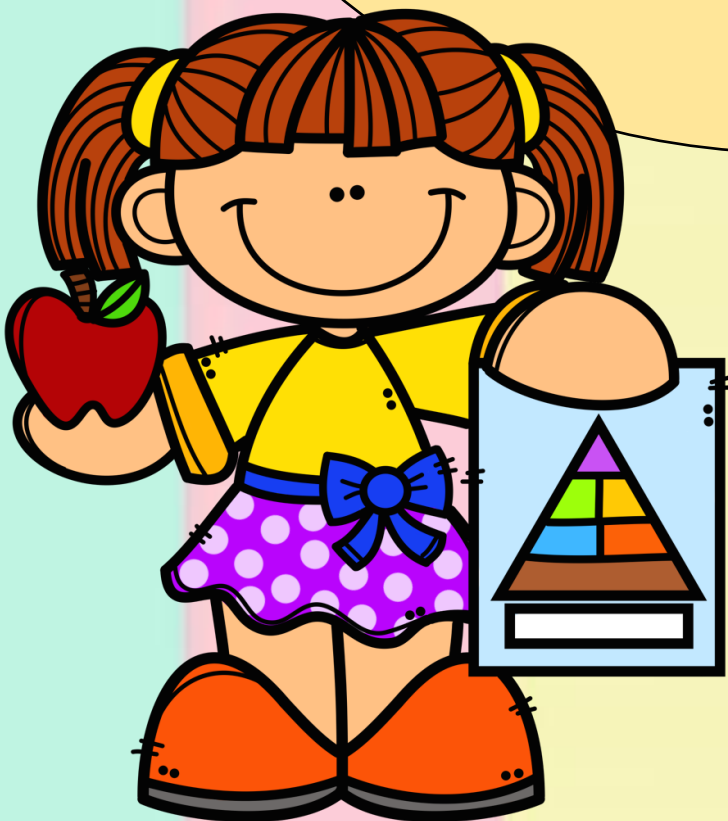
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: MODELO DIDÁCTICO “EL MODELO DIDACTICO “REAUKIDS” Y SU EFECTO EN LA COMPETENCIA “RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD”, EN LOS ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL DE TACNA, 2024.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuál es el efecto del modelo didáctico “Reaukids” en el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024?	Determinar el efecto del modelo didáctico “Reaukids” en el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024	La aplicación del modelo didáctico “Reaukids” eleva el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024	Variable dependiente: Resuelve problemas de cantidad Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimiento de estimación y cálculo. Variable independiente: Modelo didáctico “Reaukids” <ul style="list-style-type: none"> • Exploración y conocimiento del problema. • Relación y aporte de estrategias. • Construcción y análisis de su estrategia de conteo. • Evaluación y demostración de lo aplicado. 	Tipo de investigación: Experimental Diseño de investigación: Pre experimental Población y muestra: Población: Conformado por 75 estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la I.E.I “Margarita Bacigalupo” Muestra: Lo conforman 17 estudiantes de 5 años de Educación inicial de la I.E.I “Margarita Bacigalupo”. Muestreo: No probabilístico, por conveniencia. Técnica e instrumentos de recolección de datos Técnica: Observación Instrumento: Rubrica de evaluación Técnica de procesamiento y análisis de la información: Procesamiento: Hoja de cálculo Excel y SPSS v. 24 Análisis: Estadística descriptiva e inferencial. T de student.
¿Cuál es el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024? ¿Cuál es el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024?	Identificar el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024. Identificar el nivel de logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024.	El nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, antes de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, se encuentra en inicio, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024. El nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, después de la aplicación del modelo didáctico “Reaukids” en el área de Matemática, se encuentra en nivel de logro destacado, en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. “Margarita Bacigalupo” de Tacna, 2024.		

ANEXO 2

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE



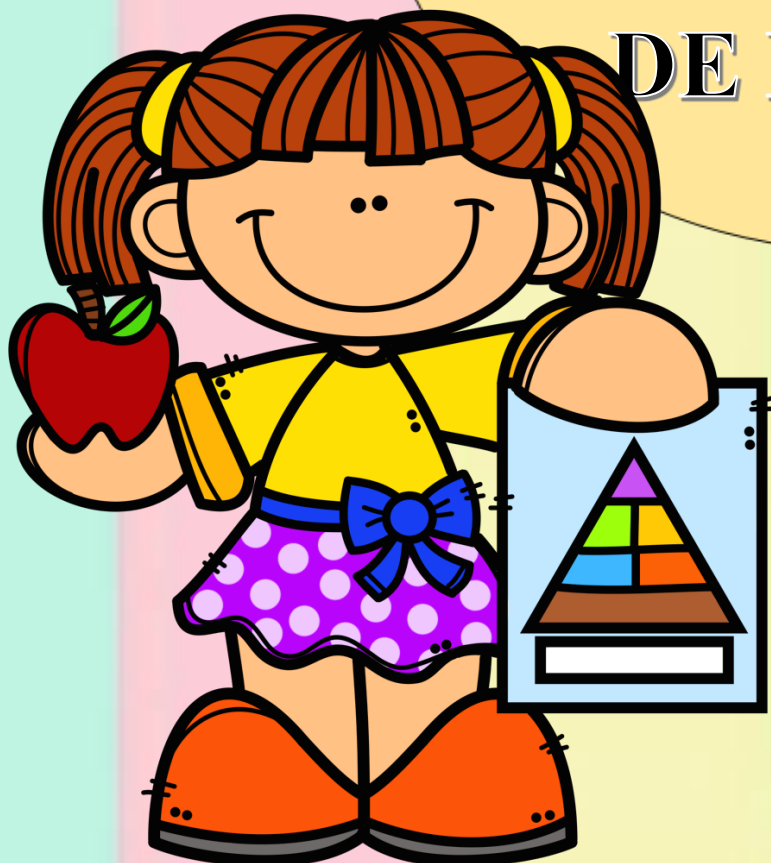
MATRIZ DE MODELO DIDÁCTICO “REAUKIDS”

COMPETENCIAS: Resuelve Problemas de cantidad / Fuente: MINEDU

ENFOQUE DEL ÁREA	CAPACIDADES DE LA COMPETENCIA	TEORÍAS			MODELO DIDÁCTICO	RECURSOS
		PEDAGÓGICO	PSICOLÓGICO	PSICOLÓGICO		
Resolución de problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	<p align="center">Zoltan Dienes</p> <p>1.Principio dinámico: surgen a partir de que el docente evalúa su trabajo ya sea individual o grupal como parte de su organización.</p> <p>2.Principio constructivo: La importancia de que los niños construyan y elaboren los conceptos matemáticos mediante estrategias significativas proporcionadas por el docente.</p> <p>3.Principio de variabilidad matemática y perceptual: Destaca el aprendizaje de las matemáticas mediante la percepción de la variabilidad, donde los estudiantes pueden desarrollar ideas y procesos matemáticos.</p>	<p align="center">Jerome Bruner</p> <p>Teoría: “Enseñanza por descubrimiento”</p> <p>Etapa enactiva (0-1año, basada en la acción) se basa a través de la imitación y acción física.</p> <p>Etapa icónica (1-6 años, basada en la imagen) utilización de elementos visuales para el aprendizaje en situaciones concretas.</p> <p>1. Etapa simbólica (de 7 años en adelante, basada en el lenguaje) centrada en el uso de la comunicación verbal y símbolos para el aprendizaje.</p>	<p align="center">Ovide Decroly</p> <p>1.Principio dominante de respeto al niño “Escuela por la vida y para la vida”: con el fin de adaptar al individuo a la vida social para su formación.</p> <p>2. Principio de libertad: en la autonomía del alumno, los cuales se inclinaba la escuela y labor del maestro.</p> <p>3.Principio de individualización: el alumno se verá involucrado en una actividad personal, directa y diferenciada adaptada a sus aptitudes e intereses.</p> <p>4. Principio de actividad: proporcionar un trabajo constante en el individuo.</p>	<p>Paso 1: Exploración y conocimiento del problema: el estudiante conoce a través de la exploración con los materiales que se trabajara y empleara un conocimiento previo en la problemática identificada.</p> <p>Paso 2: Relación y aporte de estrategias: a través de una experiencia previa los niños con ayuda de la manipulación emplean una a más estrategias en base a las actividades</p> <p>Paso 3: Construcción y análisis de su estrategia de conteo: ejecuta sus ideas y plasma en base al plan del conteo logrando con ello verificar su progreso y avance.</p> <p>Paso 4: Evaluación y demostración de lo aplicado: el estudiante observa y justifica sobre la actividad explorada como resultado de su estrategia empleada.</p>	<p>Gallinas contadoras</p> <p>Niñas mágicas</p> <p>Música</p> <p>Libro aventurakids</p> <p>Material reciclado</p>

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Nombre y apellidos:.....

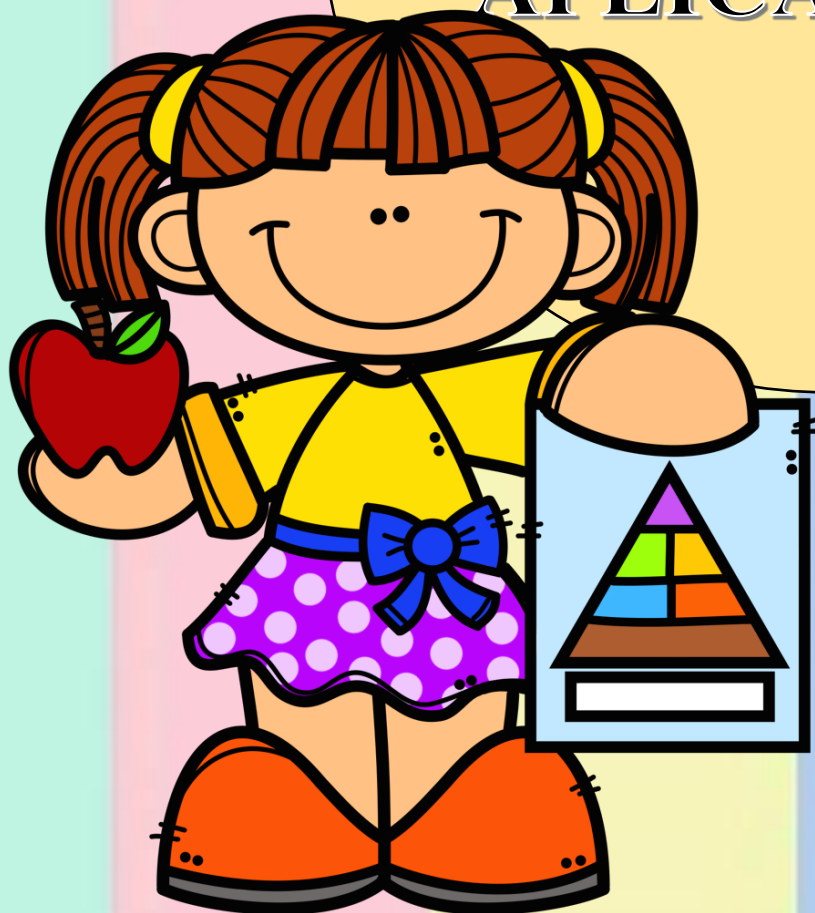
Esta rúbrica de evaluación sirve para la recolección de los datos con respecto a la competencia: “Resuelve problemas de cantidad” y será aplicada a los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N.º 198 “MARGARITA DE BACIGALUPO” de Tacna.

DIMENSION	ITEM	ESCALA DE VALORACIÓN		
		BUENO (3 puntos)	REGULAR (2 puntos)	DEFICIENTE (1 punto)
TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS.	Observa los objetos y encierra los que son iguales.	Observa los objetos y encierra los que son iguales.	Observa los objetos y encierra menos de 3 grupos que son iguales.	Muestra dificultad para reconocer y encerrar los objetos que son iguales.
	Encierra las figuras geométricas según su forma y colorea según indica la imagen.	Encierra todas las figuras según su forma y sigue las indicaciones.	Encierra solo 2 grupos de figuras según su forma.	No encierra ninguna figura según su forma.
	Agrupar las imágenes que son del mismo color.	Agrupar todas las imágenes que son del mismo color.	Agrupar algunas de las imágenes que son del mismo color.	No agrupa ninguna de las imágenes del mismo color.
COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE NÚMEROS Y LAS OPERACIONES	Observa y marca con una x el árbol que tiene más manzanas y encierra con un círculo el árbol que tiene menos manzanas.	Observa y marca con una X el árbol que tiene más y encierra con un círculo el árbol que tiene menos manzanas.	Marca solo un grupo que tiene más o menos manzanas.	No identifica ninguno de los grupos de árboles que tiene más o menos manzanas.
	Une con una línea lo que nos da cada animalito y expresa según corresponde.	Une con una línea lo que da cada animalito y expresa según lo que corresponde.	Une con una línea solo 2 animalitos con lo que le corresponde.	No une, ni reconoce lo que le corresponde a cada animalito.
	Observa la balanza y expresa marcando con una X la imagen con los objetos que pese más.	Observa la balanza y expresa marcando con una X correctamente los objetos que pese más.	Observa la balanza y marca solo una imagen con elementos que pesen más.	No identifica, ni marca en la balanza ninguno de los objetos que pesen más.
	Observa y encierra donde hay muchos objetos.	Observa y encierra donde hay muchos objetos según lo indicado.	Observa y encierra menos de dos grupos donde hay muchos objetos.	No identifica, ni encierra ningún grupo de los objetos.
	Reconoce y marca con X donde hay más pájaros y encierra donde hay menos pajaritos.	Reconoce y marca con X donde hay más pájaros y encierra donde encontró menos pajaritos.	Reconoce y marca solo uno según las indicaciones siendo X o encerrar lo que logró identificar.	Le cuesta reconocer las cantidades y marcar correctamente.
USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CALCULO.	Marca con una X lo que debe hacer antes y encierra lo que hace después dentro del cuadrado de las imágenes	Marca X cada secuencia que debe hacer antes y encierra lo que hace después dentro del cuadrado de las imágenes.	Marca X solo dos imágenes de la secuencia que debe hacer antes y encierra lo que hace después dentro del cuadrado de las imágenes.	Le cuesta reconocer y marcar la secuencia de imágenes “antes y después”.
	Marca con una X lo que debe hacer antes y encierra lo que hizo después según las imágenes.	Marca con una “X” lo que hace antes y encierra con un círculo lo que hizo después según las imágenes.	Marca con una “X” lo que hace antes y encierra con un círculo lo que hizo después solo en una 1 secuencia.	No marca ni encierra las imágenes correctamente en la secuencia antes y después.

ANEXO 4

FICHAS DE

APLICACIÓN



FICHA DE APLICACIÓN

La presente ficha de aplicación es para medir el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de 5 años de

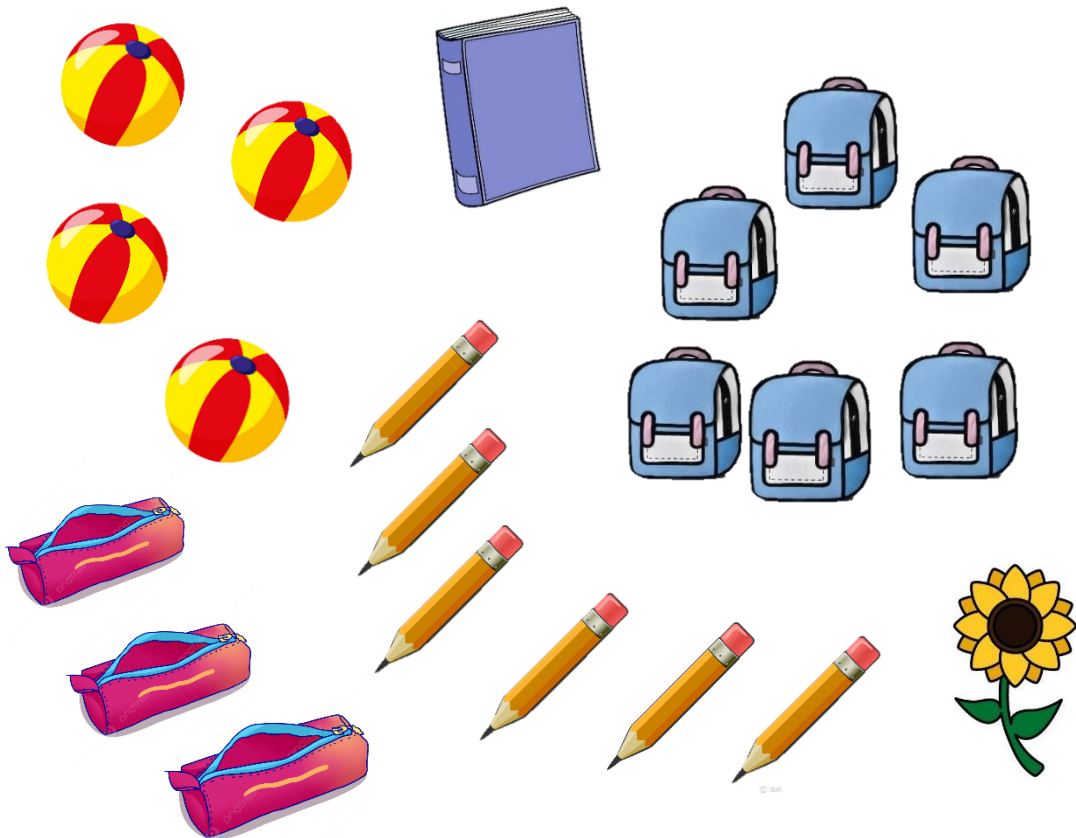
NOMBRE Y APELLIDO:

Desarrolla la presente ficha de aplicación con apoyo de tu docente

A. Capacidad: Traduce cantidades a expresiones numéricas.

Indicador 1. Analiza, relaciona y agrupa los objetos.

1. Observa los objetos y encierra los que son iguales.

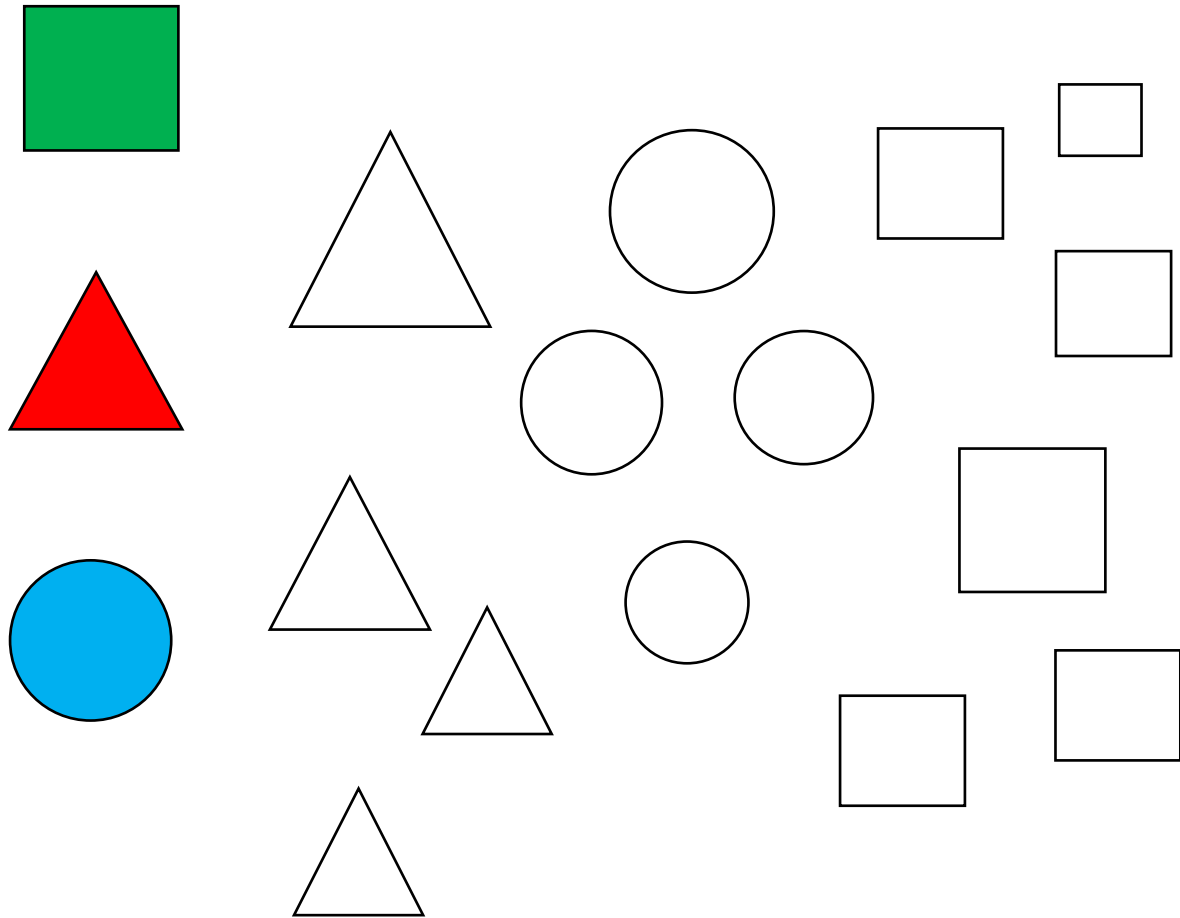


Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Observa los objetos y encierra los que son iguales.	Observa los objetos y encierra menos de 3 grupos que son iguales.	Muestra dificultad para reconocer y encerrar los objetos que son iguales.

B. Capacidad: Traduce cantidades a expresiones numéricas.

Indicador 1. Analiza, relaciona y agrupa los objetos.

2. Encierra las figuras geométricas según su forma y colorea según indica la imagen.

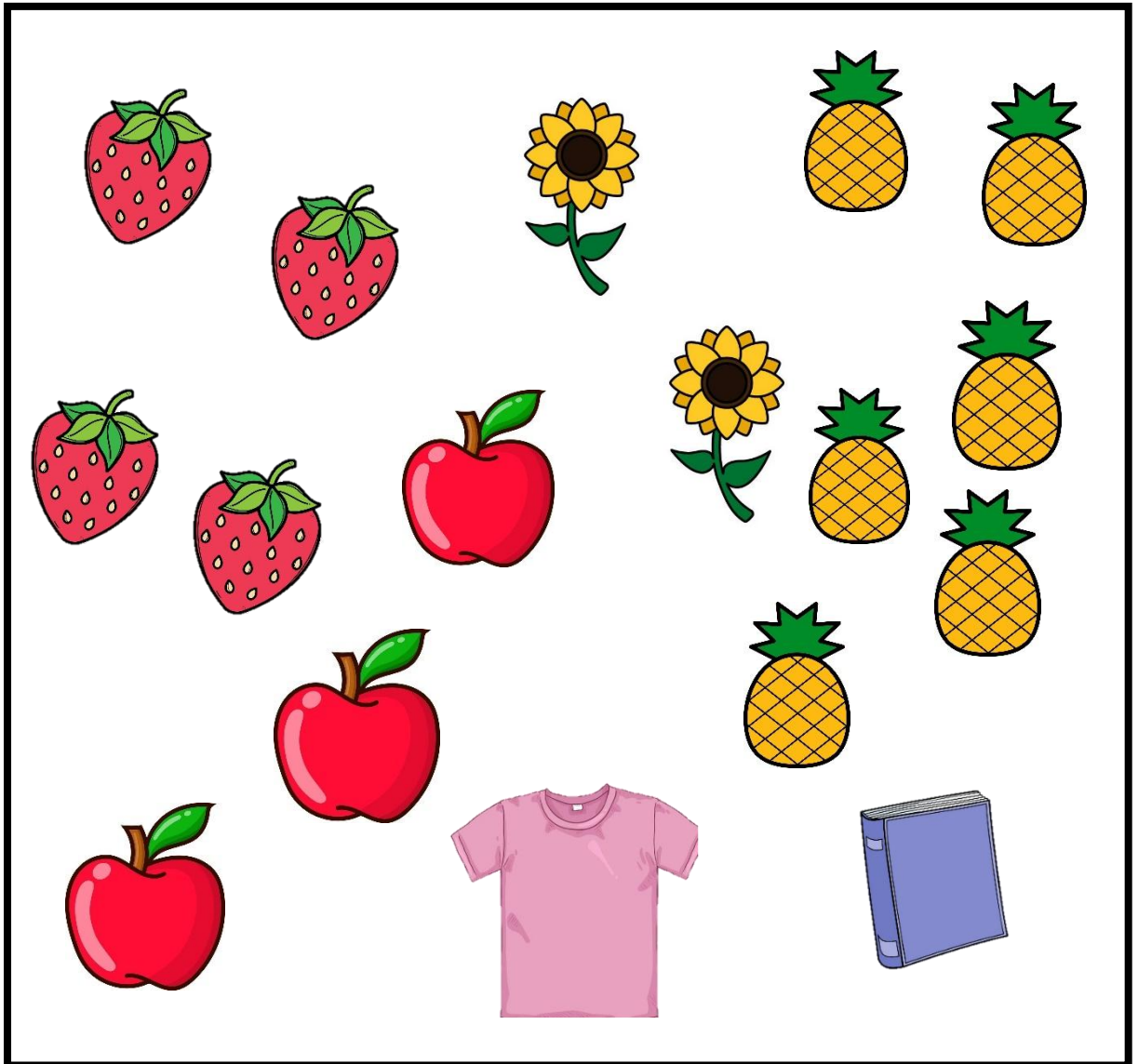


Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Encierra todas las figuras según su forma y sigue las indicaciones.	Encierra solo 2 grupos de figuras según su forma.	No encierra ninguna figura según su forma.

C. Capacidad: Traduce cantidades a expresiones numéricas

Indicador 1. Analiza, relaciona y agrupa objetos.

3. Agrupa las imágenes que son del mismo color.

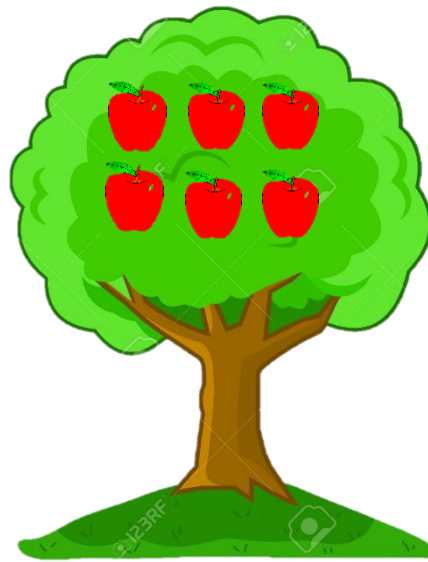
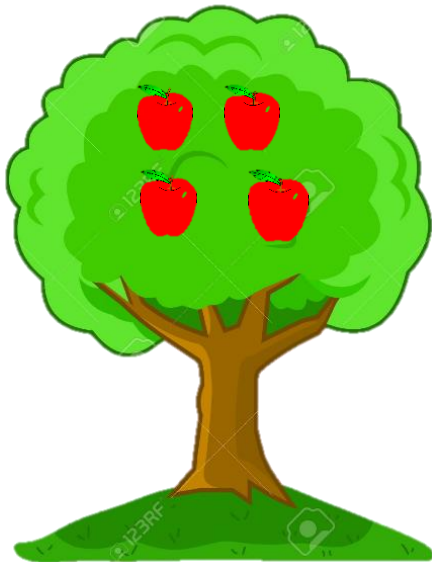


Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Agrupar todas las imágenes que son del mismo color.	Agrupar algunas de las imágenes que son del mismo color.	No agrupar ninguna de las imágenes del mismo color.

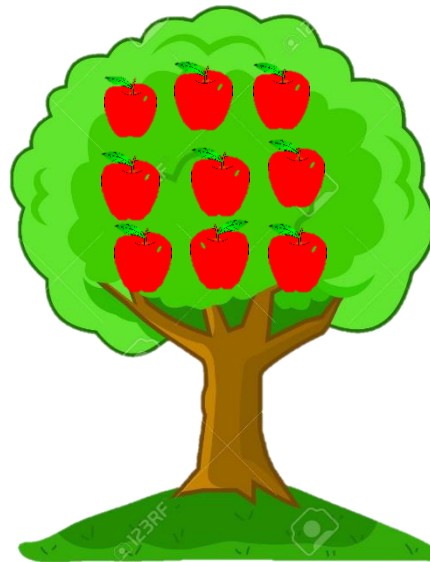
D. Capacidad: Comunica su comprensión sobre números y las operaciones.

Indicador 2. Relaciona y compara cantidades realizando representaciones.

4. Observa y marca con una X el árbol que tiene más manzanas.



Encierra con un círculo el árbol que tiene menos

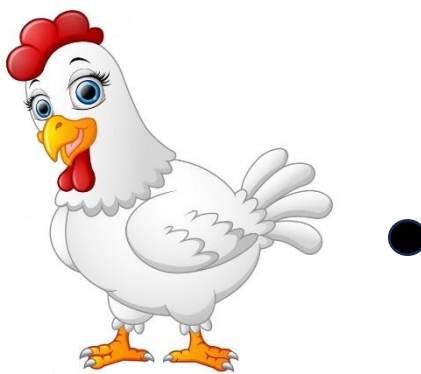
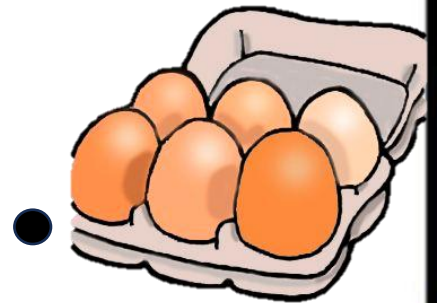
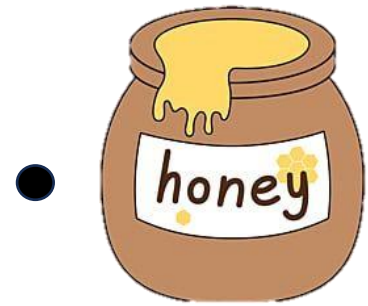
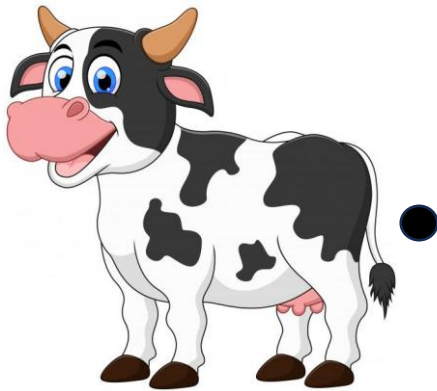


Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Observa y marca con una X el árbol que tiene más y encierra con un círculo el árbol que tiene menos manzanas.	Marca solo un grupo que tiene más o menos manzanas.	No identifica ninguno de los grupos de árboles que tiene más o menos manzanas.

E. Capacidad: Comunica su comprensión sobre números y las operaciones.

Indicador 2. Relaciona y compara cantidades realizando representaciones

5. Une con una línea lo que nos da cada animalito y expresa según corresponde.

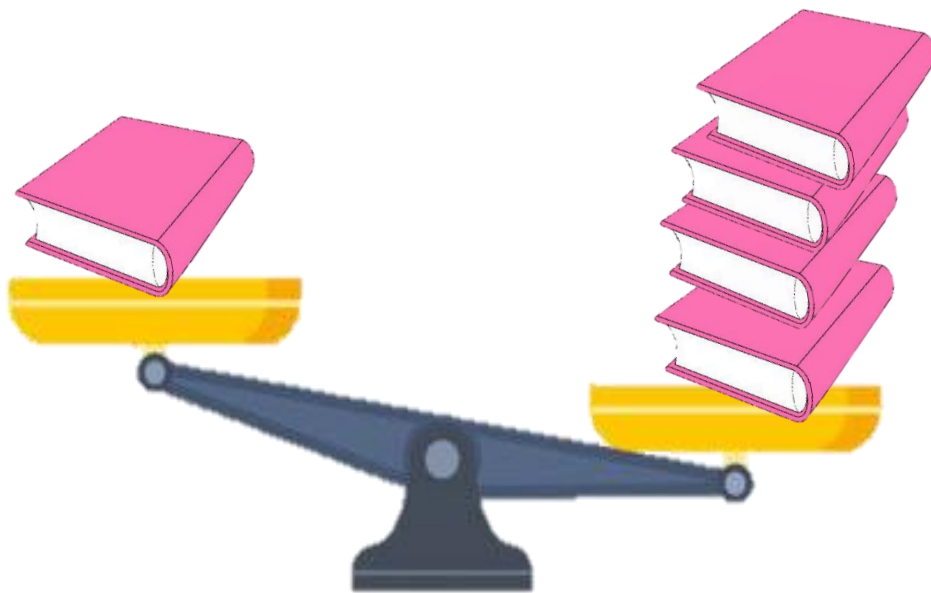
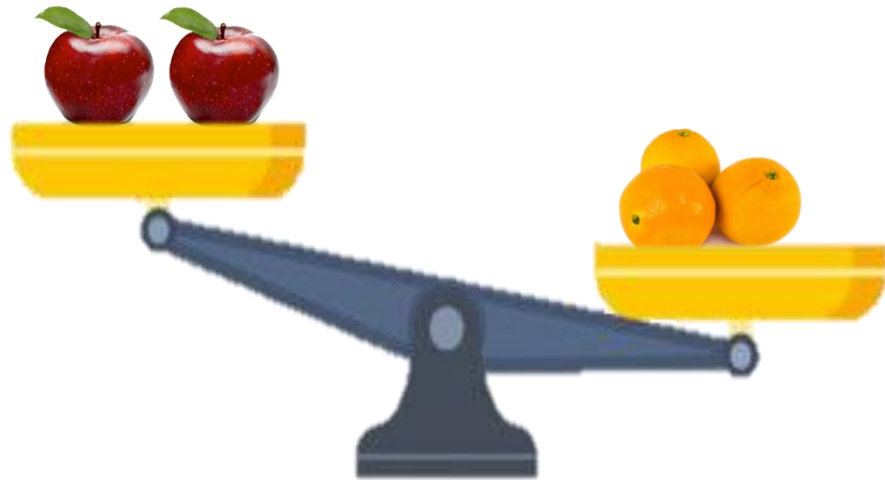


Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Une con una línea lo que da cada animalito y expresa según lo que corresponde.	Une con una línea solo 2 animalitos con lo que le corresponde.	No une, ni reconoce lo que le corresponde a cada animalito.

F. Capacidad: Comunica su comprensión sobre números y las operaciones.

Indicador 2. Relaciona y compara cantidades realizando representaciones.

6. Observa la balanza y expresa marcando con una X la imagen con los objetos que pese más.

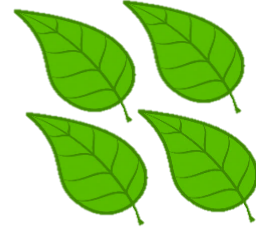
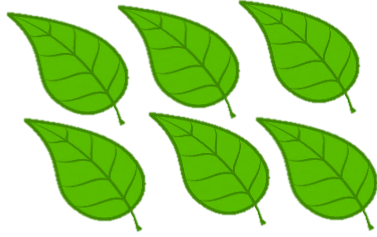


Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Observa la balanza y expresa marcando con una X correctamente los objetos que pese más.	Observa la balanza y marca solo una imagen con elementos que pesen más.	No identifica, ni marca en la balanza ninguno de los objetos que pesen más.

G. Capacidad: Comunica su comprensión sobre números y las operaciones.

Indicador 3. Manifiesta el conteo usando expresiones “muchos” “pocos” “ninguno”, “más que” “menos que”. Si

7. Observa y encierra donde hay muchos objetos.



Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Observa y encierra donde hay muchos objetos según lo indicado.	Observa y encierra menos de dos grupos donde hay muchos objetos.	No identifica, ni encierra ningún grupo de los objetos.

H. Capacidad: Comunica su comprensión sobre números y las operaciones.

Indicador 3. Manifiesta el conteo usando expresiones “muchos “pocos” “ninguno”.

8. Reconoce y marca con X donde hay más pajaritos y encierra donde hay menos pajaritos.



Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Reconoce y marca con X donde hay más pajaritos y encierra donde encontró menos pajaritos.	Reconoce y marca con una X o encierra en solo una imagen lo que logró identificar.	Le cuesta reconocer las imágenes y marcar correctamente.

I. Capacidad: Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.

Indicador 4. Identifica y expresa nociones temporales como “antes o después”.

9. Marca con una **X** lo que debe hacer antes y encierra **○** lo que hace después dentro del cuadrado de las imágenes .



Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Marca “x” cada secuencia que debe hacer antes y encierra lo que hace después dentro del cuadrado de las imágenes.	Marca “x” solo dos imágenes de la secuencia que debe hacer antes y encierra lo que hace después dentro del cuadrado de las imágenes.	Le cuesta reconocer y marcar la secuencia de imágenes “antes y después”.

J. Capacidad: Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.

Indicador 4. Identifica y describe nociones temporales como “antes o después”.

10. Marca con una **X** lo que debe hacer antes y encierra **○** lo que hizo después según las imágenes.



Bueno 3	Regular 2	Deficiente 1
Marca con una “X” lo que hace antes y encierra con un círculo lo que hizo después según las imágenes.	Marca con una “X” lo que hace antes y encierra con un círculo lo que hizo después solo en una 1 secuencia.	No marca ni encierra las imágenes correctamente en la secuencia antes y después.

INSTRUMENTO DE EVALUACION

Lista de cotejo

Sesión de Aprendizaje	
Área	Matemática
Competencia/Capacidad	Resuelve problemas de cantidad <ul style="list-style-type: none"> - Traduce cantidades a expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre números y las operaciones. - Usa estrategias de estimación y cálculo.
Criterio de Evaluación	Analiza, relaciona y agrupa los objetos.

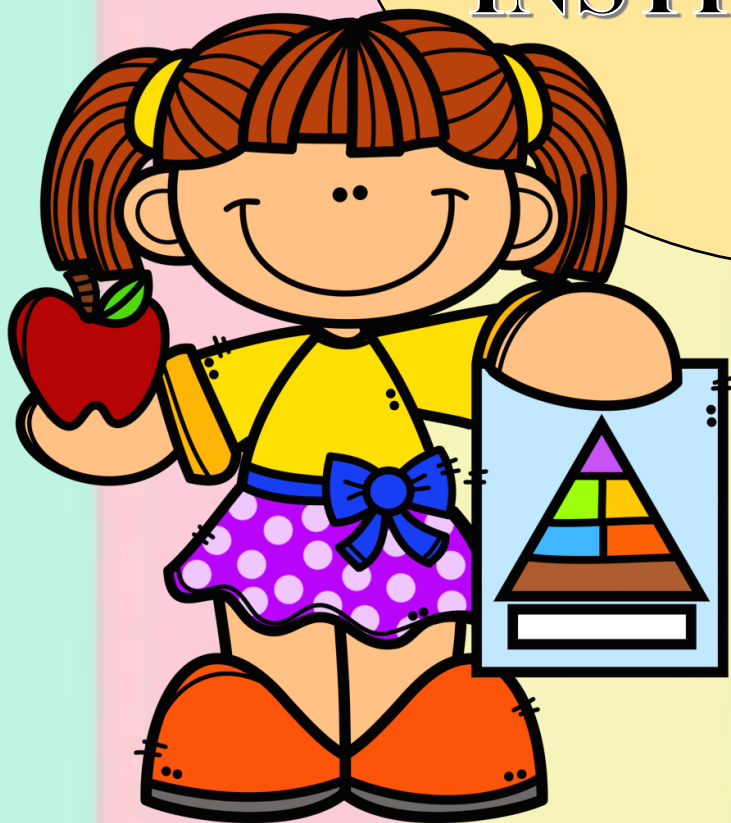
Nº	ESTUDIANTES	Logro destacado (4)	Logro esperado (3)	En proceso (2)	Deficiente (1)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

ANEXO 5

VALIDACIÓN

DEL

INSTRUMENTO





ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ HIMÉNEZ BORJA" - TACNA
LICENCIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°323-2020-MINEDU

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: PARI AGUILAR Lilia Flora.
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuaderno de trabajo
 1.4. Autor (es) del instrumento: Kyara Bernales rodriguez, Gloria Cerezo Cusi
 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Kyara Bernales Rodriguez Gloria Cerezo Cusi

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					✓
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					✓
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					✓
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					✓
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					✓
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					✓
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					✓
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración					✓
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					✓
Sub total						50
TOTAL						100

Coefficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$
 $3900 / 50 = 78\%$

Calificación global:

CATEGORIA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 - 60]	
Observado	[61 - 70]	
Aprobado	[71 - 100]	✓

Opinión de aplicabilidad: SI (/) No ()

Fecha: 17/05/24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: _____

Celular: 952 813 517

Correo electrónico: lilia.pari@hotmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ BORJA" – TACNA

LICENCIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°323-2020-MINEDU

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Flores Cresco Blanca Sedit
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuadernillo de trabajo
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Kyara Bernales Rodríguez, Blanca Cerezo Cusi
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Kyara Bernales Rodríguez, Blanca Cerezo Cusi

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					X
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				X	
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					X
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					X
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración					X
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					X
Sub total					08	40
TOTAL					48	

Coefficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39: 39 x 100/50 = 78%

96%

Calificación global:

CATEGORIA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 - 60]	
Observado	[61 - 70]	
Aprobado	[71 - 100]	X

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()
 Fecha: 17/05/2024

Firma del Experto

Centro de Trabajo:
 Celular: 984948483
 Correo electrónico: b.flores02823@gmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ BORJA" - TACNA

LICENCIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°323-2020-MINEDU

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Palca Quispe, Marilú
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuadernillo de trabajo
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Kyara Bernales Rodríguez, Gloria Cerezo Cusi
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Kyara Bernales Rodríguez, Gloria Cerezo Cusi

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					/
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					/
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					/
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					/
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					/
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					/
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración					/
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					/
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					/
Sub total						50
TOTAL						100

Coefficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50 = 78\%$

100%

Calificación global:

CATEGORIA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 - 60]	
Observado	[61 - 70]	
Aprobado	[71 - 100]	X

Opinión de aplicabilidad: SI (X) No ()

Fecha: 11/05/2024

Firma del Experto

Centro de Trabajo: EE.S.P.P. "José Jiménez Borja"
 Celular: 943 38 1722
 Correo electrónico: marilopalca@hotmail.com

ANEXO 6

CONFIABILIDAD

DEL

INSTRUMENTO



Tabla 1

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,085	10

Fuente: Extraído del SPSS

Nota: Confiabilidad de la prueba de conocimientos

Tabla 1

Estadísticos de los elementos

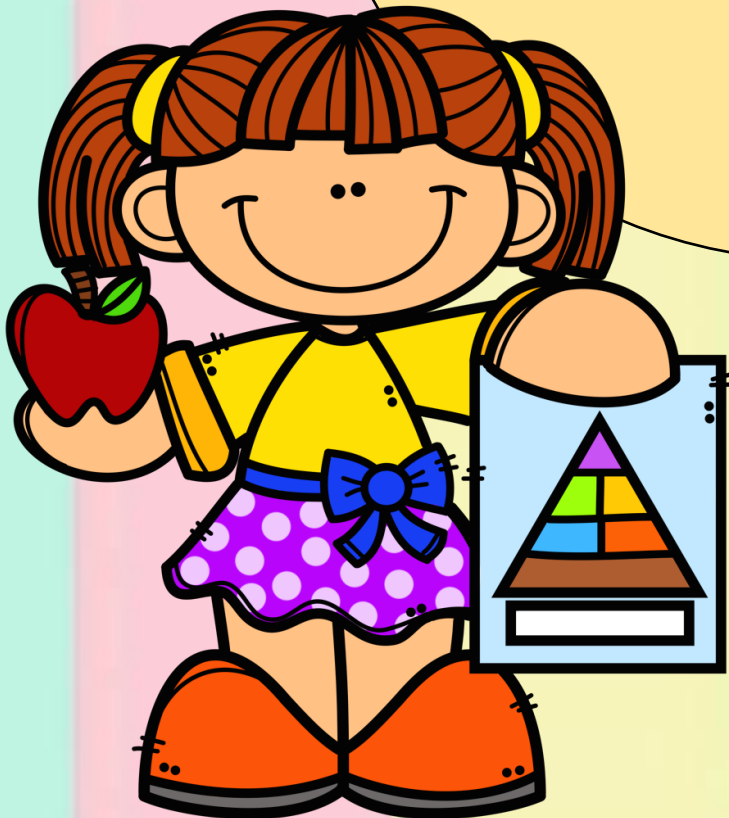
	Media	Desviación típica	N
VAR00001	1,1538	,37553	13
VAR00002	1,3077	,48038	13
VAR00003	1,3077	,48038	13
VAR00004	1,4615	,51887	13
VAR00005	1,1538	,37553	13
VAR00006	1,2308	,43853	13
VAR00007	1,0000	,00000	13
VAR00008	1,1538	,37553	13
VAR00009	1,2308	,43853	13
VAR00010	1,0000	,00000	13

Fuente: Extraído del SPSS

Nota: Confiabilidad de la prueba de conocimientos

ANEXO 7

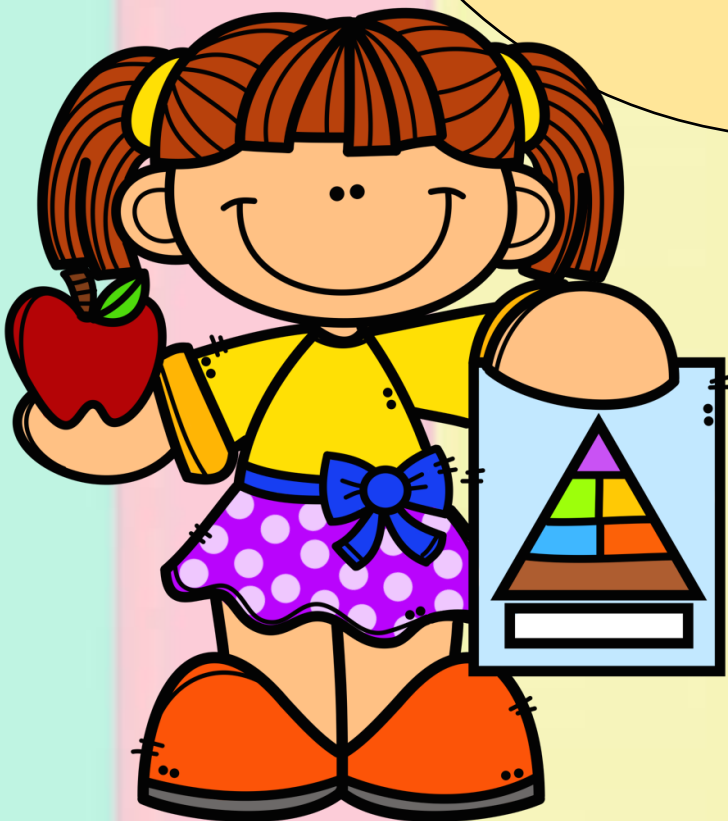
DATOS DE ENTRADA DE LOS ESTUDIANTES



N°	Estudiantes	Área: Matemática				PRE TEST			Competencia: Resuelve problemas de cantidad						
		D1: Traduce cantidades a expresiones numéricas				D2: Comunica su comprensión sobre números y las operaciones					D3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo			Suma vigesimal	
		P1	P2	P3	Total vigesimal	P4	P5	P6	P7	P8	Total vigesimal	P9	P10		Total vigesimal
1	DILAN	1	1	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
2	JACQUELINE	2	1	2	7	1	2	1	1	1	2	1	1	0	3
3	ADRIEL	1	1	2	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
4	Gael	1	2	1	3	2	1	2	1	1	4	1	1	0	3
5	GABRIEL	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
6	ALEXANDER	2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	5	3
7	LEX	1	2	1	3	2	1	1	1	2	4	1	1	0	3
8	KENT	2	1	2	7	1	1	2	1	1	2	1	1	0	3
9	LUCIANA	1	1	2	3	1	1	1	1	1	0	1	2	5	2
10	ALDAIR	2	1	2	7	1	1	1	1	1	0	2	1	5	3
11	ASTRID	1	1	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	0	2
12	JHAIR	1	2	1	3	1	1	2	1	2	4	1	1	0	3
13	KRISTELL	1	1	2	3	2	1	2	1	1	4	1	1	0	3
14	ANY	1	1	1	0	2	1	1	1	1	2	2	1	5	2
15	DYLAN	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
16	MILTON	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
17	ARIANNA	1	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	5	3

ANEXO 8

DATOS DE SALIDA DE LOS ESTUDIANTES



N°	Estudiantes	Área: Matemática				POST TEST						Competencia: Resuelve problemas de cantidad				
		D1: Traduce cantidades a expresiones numéricas				D2: Comunica su comprensión sobre números y las operaciones						D3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo			Suma vigesimal	
		P1	P2	P3	Total vigesimal	P4	P5	P6	P7	P8	Total vigesimal	P9	P10	Total vigesimal		
1	DILAN	3	2	3	17	3	3	2	3	3	18	3	3	20	18	
2	JACQUELINE	3	3	2	17	3	2	3	3	3	18	2	3	15	17	
3	ADRIEL	3	2	3	17	3	2	3	2	3	16	3	3	20	17	
4	GAEL	3	3	2	17	2	3	3	3	3	18	2	3	15	17	
5	GABRIEL	3	3	2	17	2	3	3	3	2	16	3	3	20	17	
6	ALEXANDER	2	3	3	17	2	3	2	3	3	16	2	3	15	16	
7	LEX	3	3	2	17	2	3	3	3	3	18	3	3	20	18	
8	KENT	3	3	3	20	3	3	2	3	3	18	3	3	20	19	
9	LUCIANA	3	3	2	17	3	3	3	3	3	20	3	3	20	19	
10	ALDAIR	2	3	3	17	2	3	3	3	2	16	2	3	15	16	
11	ASTRID	2	3	3	17	3	2	3	2	3	16	3	3	20	17	
12	JHAIR	3	3	2	17	3	3	2	3	3	18	3	3	20	18	
13	KRISTELL	3	3	3	20	3	3	2	3	3	18	3	2	15	18	
14	ANY	3	3	3	20	3	3	3	2	2	16	3	3	20	18	
15	DYLAN	3	2	3	17	2	3	3	3	3	18	3	3	20	18	
16	MILTON	3	3	3	20	3	3	3	3	2	18	3	2	15	18	
17	ARIANNA	3	2	3	17	2	3	2	3	2	14	3	3	20	16	

ANEXO 9

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE



Operacionalización de la variable independiente

Variable 2	Dimensiones	Indicadores	Actividades y/o recursos
Modelo didáctico "Reaukids"	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Relaciona y agrupa objetos	Juegos interactivos. Juego de roles. Material reciclado
	Comunica su comprensión sobre números y las operaciones.	Relaciona y compara cantidades realizando representaciones en su entorno.	Dinámicas interactivas. Juego de roles.
		Manifiesta el conteo usando expresiones "muchos" "pocos" "ninguno", "más que" "menos que".	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Identifica y describe el peso de los objetos y nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".	Material didáctico.

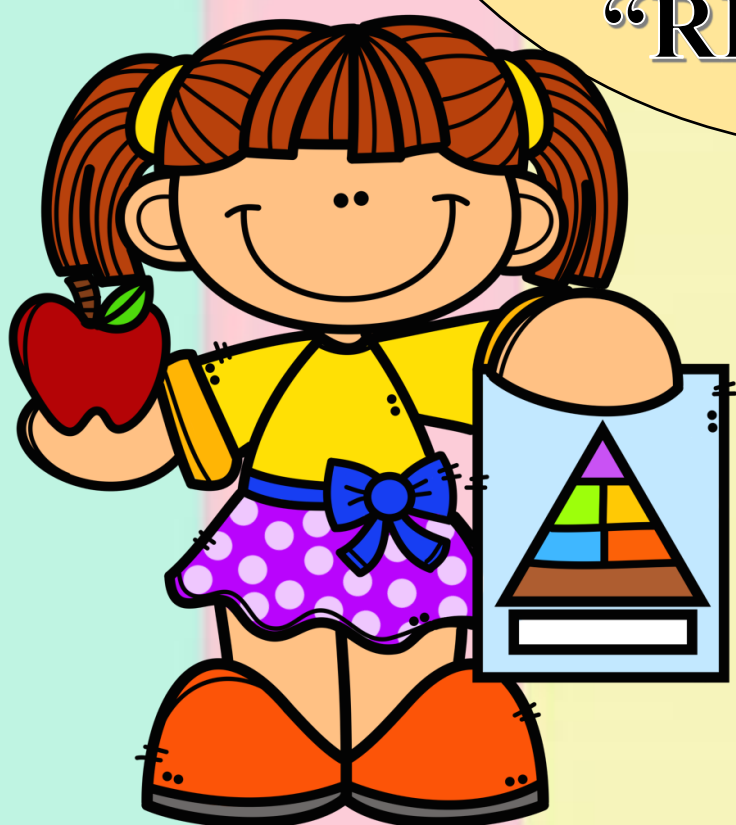
ANEXO 10

MATRIZ DEL

MODELO

DIDÁCTICO

“REAUKIDS”



MATRIZ DE MODELO DIDÁCTICO “REAUKIDS”

COMPETENCIAS: Resuelve Problemas de cantidad / Fuente: MINEDU

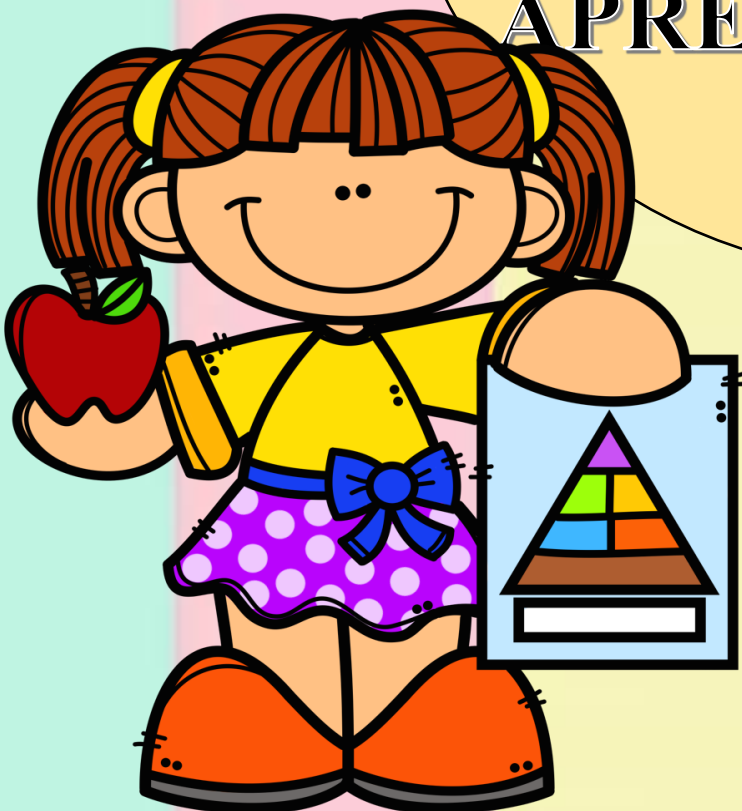
ENFOQUE DEL ÁREA	CAPACIDADES DE LA COMPETENCIA	TEORÍAS			MODELO DIDÁCTICO	RECURSOS
		PEDAGÓGICO	PSICOLOGICO	PSICOLÓGICO		
Resolución de problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	<p>Ovide Decroly</p> <p>1) Principio dominante de respeto al niño “Escuela por la vida y para la vida”: con el fin de adaptar al individuo a la vida social para su formación.</p> <p>2) Principio de libertad: en la autonomía del alumno, los cuales se inclinaba la escuela y labor del maestro.</p> <p>3) Principio de individualización: el alumno se verá involucrado en una actividad personal, directa y diferenciada adaptada a sus aptitudes e intereses.</p> <p>4) Principio de actividad: proporcionar un trabajo constante en el individuo.</p>	<p>Jerome Bruner</p> <p>Teoría: “Enseñanza por descubrimiento”</p> <p>1.Etapa enactiva (0-1año, basada en la acción) se basa a través de la imitación y acción física.</p> <p>2.Etapa icónica (1-6 años, basada en la imagen) utilización de elementos visuales para el aprendizaje en situaciones concretas.</p> <p>3.Etapa simbólica (de 7 años en adelante, basada en el lenguaje) centrada en el uso de la comunicación verbal y símbolos para el aprendizaje.</p>	<p>Zoltan Dienes</p> <p>1.Principio dinámico: Surgen a partir de que el docente evalúa su trabajo ya sea individual o grupal como parte de su organización.</p> <p>2.Principio constructivo: La importancia de que los niños construyan y elaboren los conceptos matemáticos mediante estrategias significativas proporcionadas por el docente.</p> <p>3.Principio de variabilidad matemática y perceptual: Destaca el aprendizaje de las matemáticas mediante la percepción de la variabilidad, donde los estudiantes desarrollan ideas y procesos.</p>	<p>Paso 1.: Exploración y conocimiento del problema: el estudiante conoce a través de la exploración con los materiales que se trabajara y empleara un conocimiento previo en la problemática identificada.</p> <p>Paso 2: Relación y aporte de estrategias: a través de una experiencia previa los niños con ayuda de la manipulación emplean una a más estrategias en base a las actividades.</p> <p>Paso 3: Construcción y análisis de su estrategia de conteo: ejecuta sus ideas y plasma en base al plan del conteo logrando con ello verificar su progreso y avance.</p> <p>Paso 4: Evaluación y demostración de lo aplicado: el estudiante observa y justifica sobre la actividad explorada como resultado de su estrategia empleada.</p>	<p>Juegos interactivos. Juego de roles.</p> <p>Material reciclaje</p> <p>Juego de roles.</p> <p>Dinámicas interactivas. Juego de roles.</p> <p>Material didáctico.</p>

ANEXO 11

SESIONES

DE

APRENDIZAJE



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

i. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución Educativa:	I.E.I. N°427 "MARGARITA BACIGALUPO DE LOMBARDI"
1.2. Nombre de la Docente de Aula:	Martha Tula Galvez Marque
1.3. Estudiante Practicante	Kyara Bernales Rodriguez
1.4. Sección - Edad	4 años "Pececitos"
1.5. Fecha:	10/06/2024
1.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
1.7. Ciclo	VII - A








II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:



DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Juegos matemáticos
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Me divierto jugando y contando
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Proponen juegos con objetos y contamos cuantos hay en cada uno

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVERSAL	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad	<p>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos.</p> <p>Utiliza el conteo hasta 10 o más en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</p> <p>Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	Orientación al bien común (comunicación de sus logros y comprensión)	Proponen juegos con material concreto y realizan el conteo de cada uno

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
<p style="text-align: center;">INICIO</p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> </div> <p style="background-color: #ADD8E6; padding: 2px;">Exploración y conocimiento del problema</p> <p>Motivación Escuchan en asamblea que se trajo una bolsa mágica con diferentes materiales (pelotas de trapo, latas, pañoletas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Para qué nos servirá estos materiales? • ¿Cómo podrían utilizarlo en un juego? <p>Problematización Observan que se saca los objetos y se coloca en la mesa (pañoletas, latas, pelotas de trapo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo podemos saber cuántos objetos hay? • ¿Podemos contarlos jugando? <p>Saberes previos Mencionan de qué manera lo harían y se les plantea lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué objetos contarían en sus casas? • ¿Cómo lo hicieron? • ¿Qué objetos encontramos en el salón que podríamos contar? <p>Propósito A continuación, los estudiantes luego de socializar, escuchan el propósito del día de hoy:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>“Hoy vamos a jugar y contar con diferentes materiales”</p> </div>	<p>Bolsa mágica</p>  <p>Latas, pelotas de trapo, pañoletas)</p>   <p>Cartel del propósito</p> 
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p style="background-color: #ADD8E6; padding: 2px;">Relación y aporte de estrategias</p> <p>Familiarización del problema</p> <p>Se forman en grupos y se les entrega una cantidad de materiales (10 pañoletas. 8 latas, 2 pelotas de trapo).</p> <p>Se les comenta “vamos a descubrir cuantos objetos hay” mientras manipulan el material entregado</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo lo podremos hacer? • ¿Qué objetos pueden encontrar? <p>Búsqueda y ejecución de la estrategia</p> <p>Van contando los objetos de manera libre (los separan por sus características, separan y cuentan)</p>	<p>pañoletas, pelotas de trapos y latas)</p>   

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántas pelotas tienen? • ¿Cuántas pañoletas hay? • ¿Cuántos objetos tendrán en total? <p>Luego de realizar la demostración de lo planteado y responden, escuchan las indicaciones</p> <p>Construcción y análisis de conteo</p> <p>Socialización de las representaciones</p> <p>Cada grupo muestra sus materiales y demuestra como lo hicieron:</p> <p>“primero, separamos las pañoletas, las latas y contamos, luego utilizamos para jugar de esta manera”</p> <p>Observan que ahora trabajaremos con “las niñas mágicas” para poder agrupar de otra forma. Mientras se un estudiante de manera voluntaria anota cuantos hay en total luego de haber contado y agrupado</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo podremos agrupar ahora? <p>Evaluación y demostración de lo aplicado</p> <p>Reflexión y formalización</p> <p>“Entonces hemos contado separando los objetos según sus características, para luego descubrir de qué manera podemos jugar con ellos”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué objetos observan? • ¿Qué otros objetos del salón podríamos agrupar y contar? ¿Por qué? <p>Planteamiento de otros problemas</p> <p>Proponen nuevos juegos y se anota cada aporte de los estudiantes, y se les propone hacerlo de otra forma con lo que encontremos en el salón:</p> <p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar cuantos niños hay en el salón • Contar cuantas mochilas de los compañeros según su color o forma • Contar cuantos cuentos se encuentran en el sector de lectura 	<p>Niñas mágicas</p> 
<p>CIERRE</p>	<p>Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa</p> <p>Los estudiantes en sus lugares, escuchan que con ayuda de mi títere dudoso conversara sobre lo trabajado en equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué realizaron en la actividad? • ¿Cómo te sentiste? • ¿Qué materiales has utilizado para jugar? 	<p>Títere dudoso</p> 

V. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
<p>Propone juegos con materiales concretos</p> <p>Relacionan cantidad con número utilizando el material de manera libre</p>	<p>Lista de cotejo</p>

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

ii. DATOS INFORMATIVOS:

2.1. Institución Educativa:	I.E.I. N°427 "MARGARITA BACIGALUPO DE LOMBARDI"
2.2. Nombre de la Docente de Aula:	Martha Tula Galvez Marque
2.3. Estudiante Practicante	Kyara Bernales Rodriguez
2.4. Sección - Edad	4 años "Pececitos"
2.5. Fecha:	17/06/2024
2.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
2.7. Ciclo	VII - A







II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:





DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Juegos matemáticos
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Matemáticas divertidas con formas geométricas
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Proponen un juego y cuentan las figuras geométricas uno a uno

VI. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVERSAL	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad	<p>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos.</p> <p>Utiliza el conteo hasta 10 o más en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</p> <p>Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	Orientación al bien común (comunicación de sus logros y comprensión)	Realizan el conteo de figuras geométricas y proponen juegos con los materiales presentados.

VII. SECUENCIA DIDÁCTIC

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
<p style="text-align: center;">INICIO</p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> </div> <p>Exploración y conocimiento del problema</p> <p>Motivación Escuchan en asamblea que se trajo un libro aventuralandia, que contiene algo importante, por ello se invita a descubrir cada una con su participación de los estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué materiales tenemos en el libro? • ¿Qué formas tendrán? • ¿Podremos contar cuántos hay? ¿De qué manera? <p>Problematización Observan los materiales y mencionan que formas tienen, luego, se les muestran en el piso tres materiales y plantean los estudiantes sus ideas de lo que podrían realizar con ellas ¿Cuáles serán sus nombres? ¿Qué podemos hacer con estos materiales?</p> <p>Saberes previos Mencionan lo que observan y proponen nuevas ideas, luego responden lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Conocen estas figuras? • ¿Podemos encontrar en algún objeto del salón con esa forma? • ¿Serán iguales? ¿Por qué? <p>Propósito A continuación, los estudiantes luego de socializar, escuchan el propósito del día de hoy:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>“Conocemos las formas geométricas con objetos de la vida real y completan cada secuencia de figuras”</p> </div>	<p>Libro aventuralandia</p>  <p>(Escala coordinativa, Figuras geométricas, platillos)</p>   <p>Cartel del propósito</p> 
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p>Relación y aporte de estrategias</p> <p>Familiarización del problema Observan los materiales brindados y proponen que pueden juego pueden realizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué figuras geométricas podemos crear con las pelotas? • ¿Qué forma tiene las latas? ¿De qué maneras jugarían con ellas? <p>Búsqueda y ejecución de la estrategia Luego de obtener sus respuestas, mencionan sugerencias “Podemos realizar el juego empleando la escala coordinativa con saltos de manera libre, mientras con las pelotas, mencionan que otros juegos realizarán, lanzándolas o llevándolas de un lugar a otro, y para terminar, poder contar las figuras geométricas”</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo podríamos jugar con las figuras geométricas? 	<p>Figuras geométricas</p>  <p>Música</p> 

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo lo colocarían dentro del juego con los otros materiales? <p>Se escucha las respuestas de los estudiantes, y se va estructurando la idea “También podemos sacar una imagen y posteriormente saltar libremente, para llegar al otro extremo y colocar la figura geométrica en una caja, luego de que todos pasen contaremos uno a uno de los equipos y cuantas figuras colocaron” lo demuestran de manera voluntaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo podrían saltar cada uno? • ¿Qué figuras encontramos? • ¿Cuántas habrá? <p>Construcción y análisis de conteo</p> <p>Socialización de las representaciones</p> <p>Luego con el uso de materiales brindados, se reúnen en equipos para iniciar con el juego y recordarles que las formas geométricas serán participes de este circuito mientras van ordenando el circuito según el juego propuesto.</p> <p>Establecen los acuerdos antes de iniciar el juego:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitamos empujarnos ▪ Respetamos el turno del compañero ▪ Dejamos todos los materiales en su lugar <p>Evaluación y demostración de lo aplicado</p> <p>Reflexión y formalización</p> <p>Los estudiantes observan una breve demostración de cómo se realizará el juego, luego de escuchar y tomar en cuenta cada paso, se da inicio con el conteo regresivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo lograremos contar las figuras? • ¿Qué materiales están utilizando para llevar las figuras geométricas? <p>Planteamiento de otros problemas</p> <p>Habiendo culminado con el juego propuesto, ahora es turno de relajarnos, con la demostración cantada: “movemos de manera lenta nuestro cuello, nuestras manos, nuestros brazos, nuestros pies”</p> <p>Para poder finalizar la actividad planteamos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo te sentiste al realizar un juego con la escalera coordinativa, pelotas y platillos? • ¿Qué material hemos utilizado en el circuito? 	<p>Materiales para el juego</p>   
<p>CIERRE</p>	<p>Retroalimentación, metacognición y evaluación formativa</p> <p>Los estudiantes en sus lugares, escuchan que con ayuda del atrapa figuras responderán a las siguientes preguntas al azar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué realizaron en la actividad? • ¿Cómo te sentiste? • ¿Qué materiales has utilizado para jugar? 	<p>Títere dudoso</p> 

VIII. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
Propone juegos con materiales concretos y figuras geométricas Relaciona la cantidad con el número al contar las figuras propuestas	Lista de cotejo

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

iii. DATOS INFORMATIVOS:

3.1. Institución Educativa:	I.E.I. N°427 "MARGARITA BACIGALUPO DE LOMBARDI"
3.2. Nombre de la Docente de Aula:	Martha Tula Galvez Marque
3.3. Estudiante Practicante	Kyara Bernales Rodriguez
3.4. Sección - Edad	4 años "Pececitos"
3.5. Fecha:	24/06/2024
3.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
3.7. Ciclo	VII - A






II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:



DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Me divierto jugando y contando
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Contamos y colocamos objetos libres en las gallinitas
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Los estudiantes seleccionan y cuentan objetos mientras colocan en la gallinita según el número presentado

IX. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVERSAL	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	<p>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos.</p> <p>Utiliza el conteo hasta 10 o más en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</p> <p>Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	Orientación al bien común (empatía y el trabajo cooperativo)	Realizan el conteo según las fichas de los números y realizan el conteo uno a uno.

X. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES
<p style="text-align: center;">INICIO</p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Modelo didáctico “Reaukids”</div> <p style="background-color: #ADD8E6; padding: 2px;">Exploración y conocimiento del problema</p> <p>Motivación</p> <p>Observan los estudiantes en asamblea las “Gallinitas” y en otra caja que contiene materiales diversos (Palitos de helado, huevos de plástico, tapitas de botella). Se les comenta “las gallinas contadoras se olvidaron de colocar materiales en cada una y contar cuantas hay”</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué creen que haya pasado con las gallinas contadoras? • ¿Cómo podemos ayudar a las gallinas a poder contar <p>Problematización</p> <p>Escuchan que para poder llegar a ayudar a las gallinas tenemos un desafío, los estudiantes observan el camino de pies (adentro, afuera, un pie dos pies).</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Para qué creen que sirva este camino con huellas? • ¿Cómo podríamos pasar este camino? <p>Saberes previos</p> <p>Los estudiantes comparten sus ideas y lo demuestran las diferentes formas de pasar, luego observan los materiales que hay para jugar y se plantea lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué objetos del salón podemos utilizar para contar? • ¿Qué podemos hacer para contar? • ¿Podemos contar todos juntos? ¿Cómo lo haríamos? <p>Responden utilizando gestos y sus dedos demostrando hasta el número que recuerdan.</p> <p>Propósito</p> <p>A continuación, los estudiantes luego de haber contado, escuchan el propósito del día de hoy:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>“Hoy ayudaremos a las gallinas a poder contar”</p> </div>	<p>Gallinitas contadoras</p>  <p>Camino de los pies</p>  <p>Cartel del propósito</p> 
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p style="background-color: #ADD8E6; padding: 2px;">Relación y aporte de estrategias</p> <p>Familiarización del problema</p> <p>Observan una “caja sorpresa” y se les menciona que dentro de ella encontrarán diferentes números, como los que contaron hace un momento”</p> <p>Los estudiantes escuchan las indicaciones para realizar el juego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primero sacaremos un número de la caja sorpresa. 2. Saltaremos lo que indican las huellas. 3. Sacamos el objeto de manera libre según el número. 	<p>Caja sorpresa</p>  <p>Caja</p> 

	<p>4. Y contamos, mientras se coloca en la gallina que tenga el número.</p> <p>Búsqueda y ejecución de la estrategia</p> <p>Escuchando las indicaciones del juego, iniciamos con una demostración con la ayuda de un niño o niña para luego dar inicio al juego. Posteriormente, se forman los estudiantes en una fila detrás de la línea marcada, con apoyo de una canción de fondo para comenzar.</p> <p>Construcción y análisis de conteo</p> <p>Socialización de las representaciones</p> <p>Reforzando el trabajo cooperativo, mientras realizan el juego se les menciona “Vamos equipo, todos ayudamos a contar a las gallinas”</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál será el primer paso? • ¿Cómo están van a saltar? ¿Con un pie, con dos? <p>Cada estudiante según los turnos saca un número al azar de la caja sorpresa y avanzan siguiendo las huellas para luego contar con los objetos de la caja de forma libre y colocarla en “La gallinita, mientras cuenta”.</p> <p>Evaluación y demostración de lo aplicado</p> <p>Reflexión y formalización</p> <p>Finalizado el momento del juego, escuchan lo siguiente en asamblea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo te sentiste cuando lograste contar? ¿Por qué? • ¿Qué número encontraste en tu cartilla? • ¿Qué material de la caja decidiste usar para contar? <p>Los estudiantes comparten sus experiencias y mencionan como lo hicieron. Luego observan los números en la pizarra de todos los que pasaron su turno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Todas las cartillas tienen la misma cantidad? ¿Por qué? • ¿Qué otro material podrías utilizar para contar? • ¿Qué aprendimos hoy junto a las gallinas? <p>Finalmente, se les recuerda que, “Logramos ayudar al conejo, trabajando en equipo y contando las pelotas”</p>	<p>Equipo de sonido</p> 
<p>CIERRE</p>	<p>Los estudiantes escuchan que realizaremos una dinámica para relajarnos luego de haber jugado, se llama: “Respiramos la flor, soplamos la vela”, todos los estudiantes acompañan con sus gestos y movimientos, luego el títere dudoso les plantea lo siguiente el títere dudoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué realizamos el día de hoy y como lo lograron? • ¿Qué materiales utilizaste para contar? ¿Por qué? • ¿Cómo te sentiste al ayudar a las gallinitas? ¿del 1 al 10? 	<p>Títere dudoso</p> 

XI. EVALUACIÓN:

Criterios de Evaluación	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el conteo de forma ordenada y con correspondencia uno a uno • Relaciona número con cantidad 	<p>Lista de cotejo</p>

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN INICIAL

iv. DATOS INFORMATIVOS:

4.1. Institución Educativa:	I.E.I. N°427 "MARGARITA BACIGALUPO DE LOMBARDI"
4.2. Nombre de la Docente de Aula:	Martha Tula Galvez Marque
4.3. Estudiante Practicante	Kyara Bernales Rodriguez
4.4. Sección - Edad	4 años "Pececitos"
4.5. Fecha:	01/07/2024
4.6. Programa de Estudios	Educación Inicial
4.7. Ciclo	VII - A










II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:


DENOMINACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Me divierto en el cine
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	¿Qué película vamos a ver?
PROPÓSITO DE APRENDIZAJE	Los estudiantes seleccionan la película a través de una votación para el cine

XII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	ENFOQUE TRANSVERSAL	PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	<p>Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos.</p> <p>Utiliza el conteo hasta 10 o más en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</p> <p>Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	Orientación al bien común (empatía y el trabajo cooperativo)	Realizan el conteo de votos para elegir la película del cine que verán.

XIII. SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA	ESTRATEGIAS	RECURSOS/ MATERIALES												
<p style="text-align: center;">INICIO</p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>Modelo didáctico "Reaukids"</p> </div> <div style="background-color: #ADD8E6; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Exploración y conocimiento del problema</p> </div> <p>Motivación Observan los estudiantes en asamblea manipulan y observan un libro aventuralandia en donde encontraran unas imágenes y comentan lo que encuentran y como lo utilizarán</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué creen que me esté faltando? • ¿Cómo podría ir al cine? <p>Escuchan que para poder entrar al cine primero debemos elegir la película para después comprar las cosas que necesitamos y así poder divertirnos en la película.</p> <p>Saberes previos Los estudiantes comparten sus ideas y mencionan lo que observan en cada imagen de "LA CARTELERA DEL CINE".</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>EL PRINCIPIPO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>EL DINOHEROE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>CHICAS SUPEROPORDEROSAS</p> </div> </div> <p>Escuchan que tenemos tres tipos de películas, para lo cual, tenemos que elegir una</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Pero cómo lo haremos? <p>Problematización Observan las películas que se colocan en la pizarra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué películas serán? • ¿La han visto antes? • ¿Qué tipo de película les gusta? <p>Lo estudiantes de manera ordenada comparten sus respuestas.</p> <p>Propósito A continuación, los estudiantes escuchan el propósito del día de hoy:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>"Hoy seleccionan la película a través de una votación para el cine"</p> </div>	<p>Libro aventuralandia</p>  <p>Películas de "LA CARTELERA"</p>    <p>Cartel del propósito</p> 												
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<div style="background-color: #ADD8E6; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Relación y aporte de estrategias</p> </div> <p>Familiarización del problema</p> <p>Observan un cartel donde se colocará los tres nombres de las películas.</p> <p>Los estudiantes escuchan que ahora haremos una votación para elegir la película que se verá en el cine:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Película 1</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Película 2</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Película 3</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántas películas tenemos en la cartelera? 	Película 1	Película 2	Película 3				<p>Cartel de votación</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Votación</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Votación</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Votación</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Votación	Votación	Votación			
Película 1	Película 2	Película 3												
Votación	Votación	Votación												

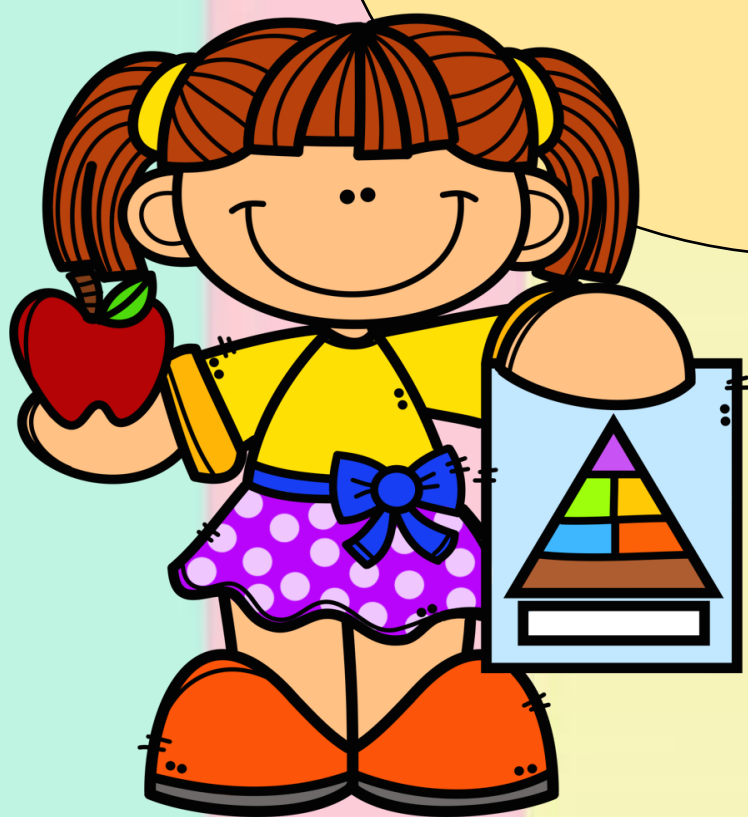
	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántos casilleros necesitamos? <p>Búsqueda y ejecución de la estrategia</p> <p>Escuchando las indicaciones de la votación “vamos a observar las películas, y al momento de saber cuál será la ganadora, debemos votar cada uno y luego contar los votos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál creen que sea la ganadora? • ¿La que tenga menos votos o la que tengas más? • ¿Qué película les gustaría ver, una triste, de acción o feliz? <p>Construcción y análisis de conteo</p> <p>Socialización de las representaciones</p> <p>Luego de que eligen y hacen una votación entre ellos de manera libre, los estudiantes hacen el conteo de votos y colocan en el casillero de cada película el total para saber cuál será la película ganadora.</p> <p>Mencionan los números de votos de cada película y responden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué película fue la que obtuvo más puntos? • ¿Qué número es? <p>Evaluación y demostración de lo aplicado</p> <p>Reflexión y formalización</p> <p>Los estudiantes escuchan que ahora para poder ver la película necesitamos algo importante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál será el siguiente paso? • ¿De qué manera pudieron elegir la película? <p>Planteamiento de otros problemas</p> <p>Mientras proponen sus ideas se acompaña con la imagen de la película elegida y se menciona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Con qué podremos pagar las palomitas? • ¿Qué más podremos comprar para la película? 	
<p>CIERRE</p>	<p>Los estudiantes mencionan que el día hoy realizamos la votación de la película que veremos el día viernes, y el títere dudosos dialoga con los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se sintieron? • ¿Qué película fue la ganadora? • ¿Qué utilizaremos para comprar la entrada de la película? 	<p>Títere dudosos</p> 

XIV. EVALUACIÓN:

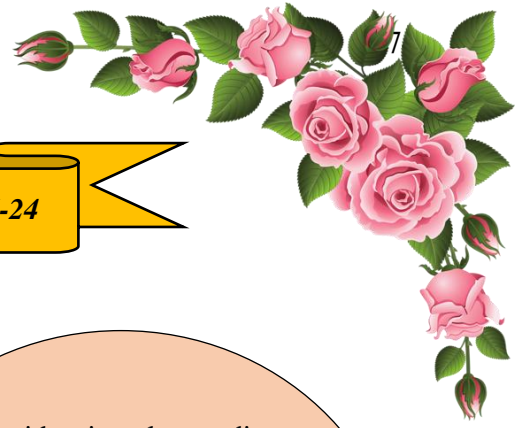
Criterios de Evaluación	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el conteo de forma ordenada uno a uno • Relaciona número con cantidad en la votación de la película 	<p>Lista de cotejo</p>

ANEXO 12

FOTOGRAFÍAS



PRUEBA DEL PRE TEST 03-06-24



Se evidencia al estudiante completando la ficha de evaluación (Pre test) del área de matemática, pudiendo identificar su resolución según las indicaciones mencionada.



Los estudiantes de 5 años completan de manera ordenada y autónoma la ficha de evaluación (Pre test) del área de matemática, pudiendo identificar la problemática.





Los estudiantes logran con éxito llenarla ficha de evaluación (Pre test) del área de matemática, sobre la resolución de problemas. La cual contuvo 10 ítems en relación al tema.

10-06-24



Se evidencia a los estudiantes completando de manera creativa con los recursos del aula la hoja de trabajo en relación a la sesión del conteo con objetos reales, sobre el área de matemática.



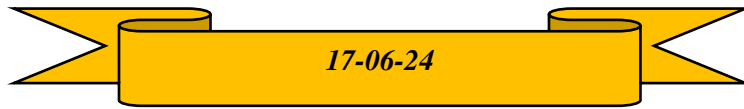
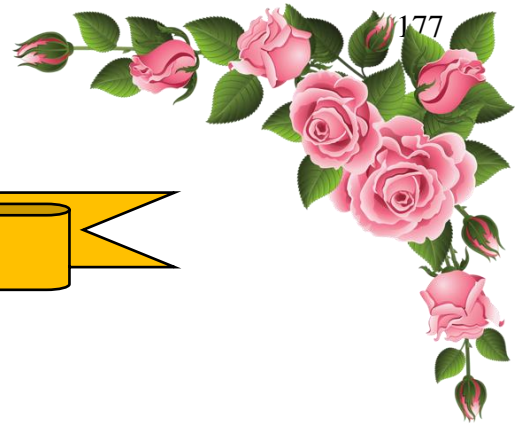


La estudiante se encuentra completando la hoja de manera libre y en relación al tema trata sobre el conteo con objetos reales del aula, para luego expresar de manera verbal lo que comprendió y realizó.



Los estudiantes completan la hoja y comparten su experiencia sobre lo que realizaron con los materiales antes, durante y después de la sesión.

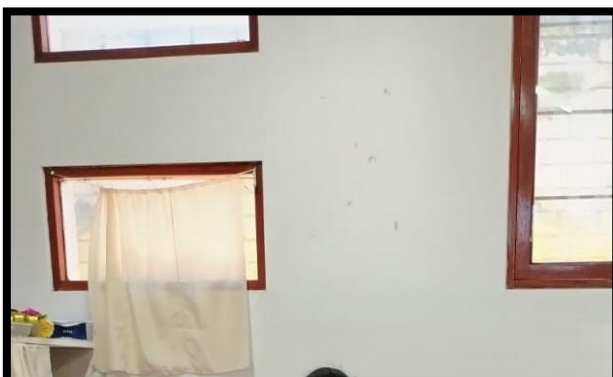




17-06-24

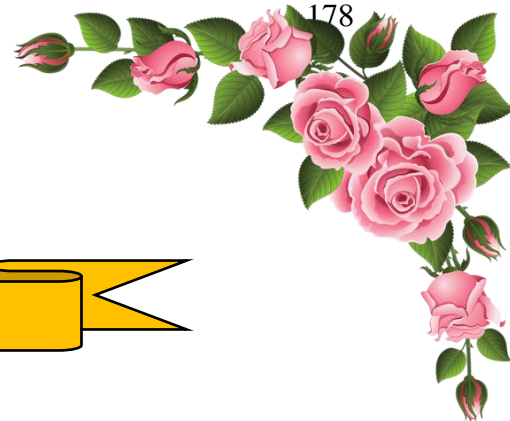


Se evidencia como se emplea el recurso en el área de matemática para su demostración de los objetos que se usará con relación a las formas geométricas, permitiendo al estudiante manipular y proponer sus ideas respecto a su utilización.



Las estudiantes comparten sus ideas en grupos sobre cómo podrían utilizar las figuras geométricas y de qué manera lo demostrarán con cada figura, logrando corroborar el criterio establecido de cómo van mencionando de igual manera las características y su nombre.





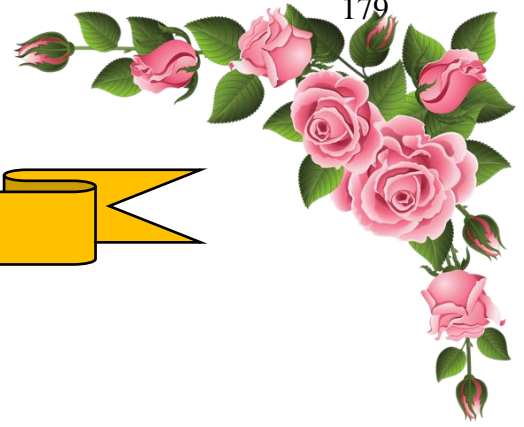
24-06-24



Se evidencia como el estudiante de manera autónoma mientras trabaja con su hoja sobre las gallinas contadoras, en donde utilizaron de manera libre materiales para contar, logrando que compartan y demuestran la relación entre cantidad y número.



Se evidencia el recurso utilizado para el momento del conteo y el camino de huellas que usaron para poder hacer movimientos libres, logrando con éxito que cuenten sus pasos y logren llegar a su destino, teniendo como criterio establecido el conteo y relación de número con cantidad de manera autónoma.



01-07-24

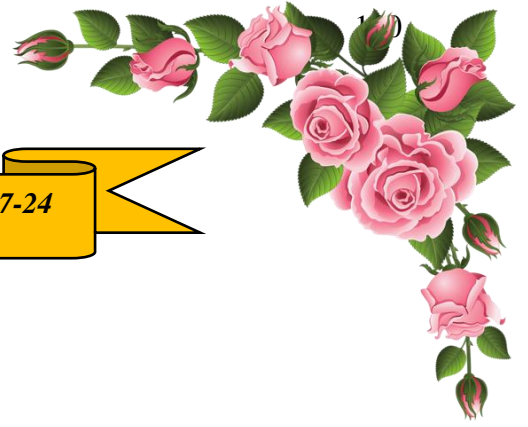


La estudiante se encuentra observando las imágenes y comparten sus ideas de como podrán realizar el conteo sobre los objetos presentados en el área de matemática.



La estudiante se encuentra observando las imágenes logrando identificar como realizara la actividad, mientras se va explicando y acompañando con la lectura de cada hoja.

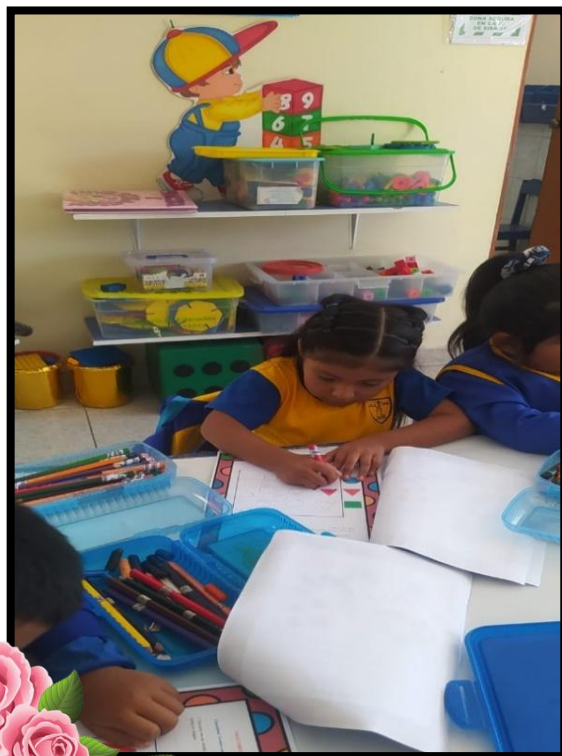




PRUEBA DEL POST TEST 10-07-24



El estudiante menciona en cada momento de como realiza su hoja de trabajo donde refleja su detenida visualización a las imágenes de las figuras geométricas de la aplicación del post test.



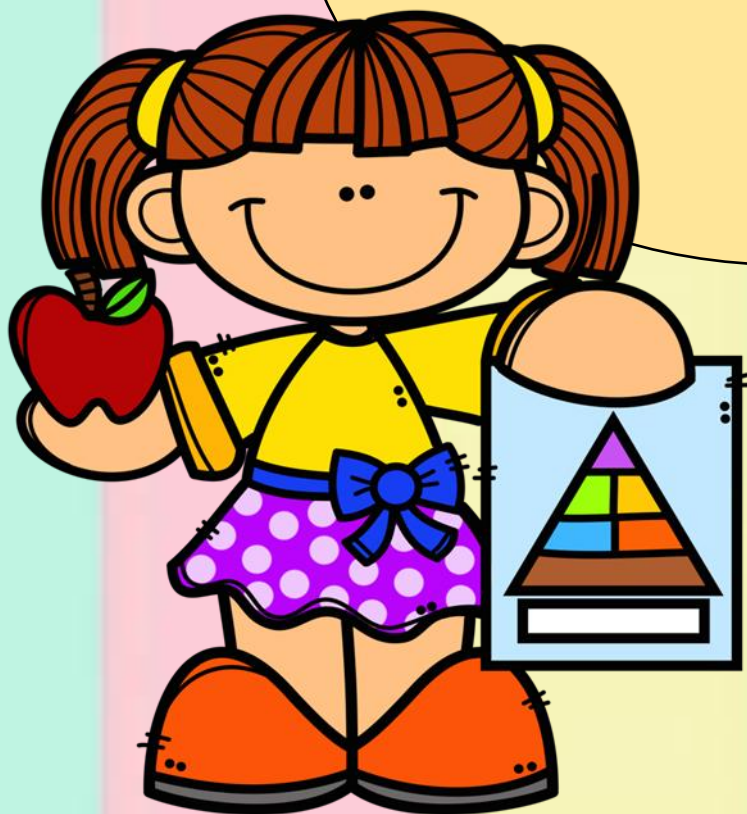
Las estudiantes logran utilizar su lápiz de manera pausada al completar hoja por hoja, logrando con éxito la prueba final en los estudiantes de 5 años para evaluar y demostrar el efecto del modelo didáctico.



ANEXO 13

REPORTE

TURNITIN



Geovanna Vicente Pacco

13. RODRIGUEZ KIARA_removed.pdf

 TURNITIN DE TESISAS 2024

 TESIS - 2025

 Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borje

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3442447055

119 páginas

Fecha de entrega

11 dic 2025, 11:12 p.m. GMT-5

21.295 palabras

113.587 caracteres

Fecha de descarga

11 dic 2025, 11:15 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

13_RODRIGUEZ_KIARA_removed.pdf

Tamaño del archivo

914.0 KB






4% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 2%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Na se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 2% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

Trabajos del estudiante Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja	4%
Internet repositorio.eespjibtacna.edu.pe	<1%
Trabajos del estudiante Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote	<1%